HEWAN

Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains

Disusun atas kerja sama

Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an
Badan Litbang & Diklat Kementerian Agama RI
dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)

Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an
Badan Litbang & Diklat
Kementerian Agama RI

"Dengan nama Allah yang Maha Pengasih, Maha Penyayang"

HEWAN
Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains

Cetakan Pertama, Syawal 1433 H/September 2012 M

Oleh:
Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an
Gedung Bayt Al-Qur'an dan Museum Istiqlal
Jl. Raya TMII Pintu I Jakarta Timur 13560
Website: lajnah.kemenag.go.id
Email: lpmajkt@kemenag.go.id

Disusun atas kerja sama:
Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an
Badan Litbang & Diklat Kementerian Agama RI
dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)

Perpustakaan Nasional RI: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains
(Tafsir Ilmi)

Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an
4 Jilid; 17.5 x 25 cm

Diterbitkan oleh Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an dengan biaya DIPA
Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Tahun 2012
Sebanyak: 750 Eksemplar

ISBN: 978-602-9306-19-4

1. Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains I. Judul

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri P dan K
No. 158 tahun 1987 — Nomor 0543/b/u/1987

1. Konsonan

No.	Arab	Latin
1	ا	Tidak dilambangkan
2	ب	b
3	ت	t
4	ث	ṡ
5	ج	j
6	ح	ḥ
7	خ	kh
8	د	d
9	ذ	ż
10	ر	r
11	ز	z
12	س	s
13	ش	sy
14	ص	ṣ
15	ض	ḍ
16	ط	ṭ
17	ظ	ẓ
18	ع	‘
19	غ	g
20	ف	f
21	ق	q
22	ك	k
23	ل	l
24	م	m
25	ن	n
26	و	w
27	هـ	h
28	ء	'
29	ي	y

2. Vokal Pendek

ـــَــ	= a	كَتَبَ	kataba
ـــِــ	= i	سُئِلَ	su'ila
ـــُــ	= u	يَذْهَبُ	yażhabu

3. Vokal Panjang

ـَا	= ā	قَالَ	Qāla
ـِي	= ī	قِيْلَ	Qīla
ـُو	= ū	يَقُوْلُ	Yaqūlu

4. Diftong

ـَي	= ai	كَيْفَ	kaifa
ـَوْ	= au	حَوْلَ	ḥaula

SAMBUTAN DAN KATA PENGANTAR

SAMBUTAN MENTERI AGAMA RI

Assalamu'alaikum wr. wb.

Seiring dengan ucapan syukur ke hadirat Allah atas segala nikmat dan hidayah-Nya, saya menyambut baik penerbitan Tafsir Ilmi yang merangkum secara tematik tafsir ayat-ayat kauniyah dalam Al-Qur'an. Tidak lupa saya menyampaikan penghargaan kepada segenap Tim Penyusun Tafsir Ilmi Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama bekerja sama dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) yang telah bekerja keras mewujudkan karya yang berharga ini.

Sebagaimana diketahui, ayat Al-Qur'an pertama yang diwahyukan kepada Nabi Muhammad mengandung perintah dan panggilan untuk membaca (*iqra'*) kepada segenap manusia. Al-Qur'an adalah mukjizat terbesar kekal dan abadi yang membuka mata dan hati manusia tentang kunci segala ilmu ialah membaca (*iqra'*). Al-Qur'an menggerakkan akal manusia untuk memperhatikan alam semesta, mempelajari hukum-hukum alam, memperdalam ilmu pengetahuan, yang mengantarkan manusia kepada keimanan yang tidak tergoyahkan kepada Allah Yang Maha Esa.

Keseluruhan isi Al-Qur'an memuat kebenaran yang mutlak, yang berlaku untuk seluruh umat manusia dan dapat diterapkan pada segala zaman secara universal. Oleh karena itu, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin banyak membuktikan kebenaran Al-Qur'an yang diturunkan 15 abad yang lampau. Dalam kaitan ini, semakin pentingnya nilai karya para mufasir dan ilmuwan dari berbagai disiplin ilmu untuk bersama-sama menggali isi Al-Qur'an

dan menyampaikannya kepada umat manusia.

Saya menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusinya dalam penyusunan dan penerbitan Tafsir Ilmi edisi tahun 2012. Tafsir Ilmi ini saya harapkan tersebar luas di masyarakat dan di lingkungan lembaga pendidikan di tanah air kita sehingga bermanfaat dalam rangka menunjang tujuan pembangunan umat dan bangsa kita.

Semoga rahmat dan hidayah Allah senantiasa terlimpah kepada kita semua sebagai umat pewaris risalah Nabi Muhammad dan pengamal Al-Qur'an.

Sekian dan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Jakarta, Juli 2012

Menteri Agama RI,

Drs. H. Suryadharma Ali, M.Si

SAMBUTAN
KEPALA BADAN LITBANG DAN DIKLAT
KEMENTERIAN AGAMA RI

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Pemerintah menaruh perhatian besar terhadap upaya peningkatan kualitas kehidupan beragama sesuai amanat pasal 29 UUD 1945 yang dijabarkan dalam berbagai peraturan perundangan, di antaranya Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010–2014. Dalam peraturan ini disebutkan bahwa fokus prioritas peningkatan kualitas kehidupan beragama meliputi:

1. Peningkatan kualitas pemahaman dan pengamalan agama;
2. Peningkatan kualitas kerukunan umat beragama;
3. Peningkatan kualitas pelayanan kehidupan beragama; dan
4. Pelaksanaan ibadah haji yang tertib dan lancar.

Salah satu sarana untuk meningkatkan kualitas pemahaman dan pengamalan agama, terutama bagi umat Islam, adalah penyediaan kitab suci Al-Qur'an dan tafsirnya. Kedudukan Al-Qur'an sebagai kitab suci sangatlah istimewa. Di samping merupakan sumber pokok ajaran Islam dan petunjuk hidup (*hudā*), Al-Qur'an juga sarat dengan isyarat-isyarat ilmiah yang menunjukkan kebesaran dan kekuasaan Allah *subḥānahū wa ta'ālā*.

Al-Qur'an, berdasarkan penelitian Zaglūl an-Najjār, seorang pakar geologi muslim asal Mesir, memuat kurang lebih 750–1000 ayat yang mengandung isyarat ilmiah, sementara ayat-ayat hukum hanya berkisar 200–250 ayat. Kendati demikian, kita mewarisi dari para ulama ribuan judul kitab-kitab fikih, dan hanya beberapa judul buku-buku ilmiah, padahal Allah

dalam perintah-Nya kepada manusia untuk memahami ayat-ayat Al-Qur'an tidak pernah membedakan antara dua kelompok ayat tersebut. Kalaulah ayat-ayat hukum, muamalat, akhlak, dan akidah merupakan petunjuk bagi manusia untuk mengenal Tuhan dan berperilaku terpuji sesuai petunjuk-Nya, maka sesungguhnya ayat-ayat ilmiah juga merupakan petunjuk akan keagungan dan kekuasaaan Tuhan di alam raya ini. Dari sini, upaya menjelaskan maksud firman Allah yang mengandung isyarat ilmiah yang disebut dengan "Tafsir Ilmi" menjadi penting, sama pentingnya dengan penjelasan atas ayat-ayat hukum. Bedanya, Tafsīr Ilmī menyangkut hukum dan fenomena alam, sementara tafsir hukum menyangkut hukum-hukum manusia. Bahkan menurut sementara pakar, Tafsir Ilmi dapat menjadi "ilmu kalam baru" yang dapat memperteguh keimanan manusia modern khususnya di era ilmu pengetahuan dan teknologi seperti saat ini.

Bila pada masa dulu para ulama menjelaskan ilmu-ilmu tentang ketuhanan yang menjadi objek ilmu kalam dengan pendekatan filosofis, maka pada era modern ini Tafsir Ilmi dapat menjadi model baru dalam mengenalkan Tuhan kepada akal manusia modern. Lebih dari itu, melalui pendekatan saintifik terhadap ayat-ayat yang mengandung isyarat ilmiah, buku ini hadir dengan membawa urgensinya sendiri; urgensi yang mewujud dalam bentuk apresiasi Islam terhadap perkembangan ilmu pengetahuan sekaligus menjadi bukti bahwa agama dan ilmu pengetahuan tidak saling bertentangan.

Kepada para ulama dan pakar yang berkontribusi dalam penyusunan buku Tafsir Ilmi ini, khususnya yang berasal dari Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), Observatorium Bosscha Institut Teknologi Bandung (ITB), dan para pakar lainnya kami menyampaikan penghargaan yang tulus dan ucapan terima kasih yang tak terhingga. Semoga karya yang telah dihasilkan oleh tim penyusun Tafsir Ilmi bermanfaat bagi masyarakat muslim di Indonesia pada khususnya dan masyarakat dunia Islam pada umumnya, serta dicatat dalam timbangan amal saleh.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Jakarta, Juli 2012

Kepala Badan Litbang dan Diklat

KEMENTERIAN AGAMA
Badan Litbang dan Diklat
REPUBLIK INDONESIA

Machasin

SAMBUTAN
KEPALA LAJNAH PENTASHIHAN MUSHAF AL-QUR'AN
KEMENTERIAN AGAMA RI

Assalamu'alaikum wr. wb.

Sebagai salah satu wujud upaya peningkatan kualitas pemahaman, penghayatan, dan pengamalan ajaran Islam (Al-Qur'an) dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI pada tahun 2011 telah melaksanakan kegiatan kajian dan penyusunan Tafsir Ilmi atau Tafsir Ayat-ayat Kauniyah. Metode yang diterapkan dalam kajian dan penyusunan tafsir ini serupa dengan metode yang digunakan dalam kajian dan penyusunan Tafsir Tematik. Sebagai langkah awal, ayat-ayat yang terkait dengan sebuah persoalan dihimpun untuk selanjutnya dianalisis dalam rangka menemukan pandangan Al-Qur'an yang utuh menyangkut persoalan tersebut. Hanya saja Tafsir Tematik yang saat ini juga sedang dikembangkan oleh Kementerian Agama menitikberatkan bahasannya pada persoalan akidah, akhlak, ibadah, dan sosial, sedangkan Tafsir Ilmi fokus pada kajian saintifik terhadap ayat-ayat kauniyah dalam Al-Qur'an.

Dalam beberapa tahun terakhir telah terwujud kerja sama yang baik antara Kementerian Agama dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) dalam upaya menjelaskan ayat-ayat kauniyah dalam rangka penyempurnaan buku *Al-Qur'an dan Tafsirnya*. Hasil kajian ayat-ayat kauniyah ini dimasukkan ke dalam tafsir tersebut sesuai tempatnya sebagai tambahan penjelasan atas tafsir yang ada, yang disusun berdasarkan urutan mushaf.

Kerja sama dua instansi ini berlanjut ke arah kajian dan penyusunan Tafsir Ilmi semenjak tahun 2009 silam. Hingga saat ini sudah ada enam

judul buku yang berhasil disusun dan diterbitkan. Lantas, kegiatan kajian dan penyusunan Tafsir Ilmi pada Tahun Anggaran 2011 menghasilkan empat tema yang diterbitkan pada tahun 2012 ini. Keempatnya adalah:

1. *Kisah Para Nabi Pra-Ibrahim dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains,* dengan pembahasan: 1) Pendahuluan; 2) Keberadaan Nabi dan Rasul; 3) Kisah Para Nabi/Rasul Pra-Ibrahim; 4) Kronologi Nabi Pra-Ibrahim dan Kaitannya dengan Sejarah Kebudayaan Manusia; 5) Penutup.
2. *Seksualitas dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains,* dengan pembahasan: 1) Pendahuluan; 2) Jenis Kelamin; 3) Kedewasaan (*Maturity*); 4) Pernikahan; 5) Hubungan Seksual; 6) Penyimpang-an Perilaku Seksual; 7) Keturunan.
3. *Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains,* dengan pembahasan: 1) Pandangan Islam tentang Hewan; 2) Hewan dalam Al-Qur'an; 3) Perikehidupan Hewan; 4) Hak dan Etika terhadap Hewan.
4. *Manfaat Benda-benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains,* dengan pembahasan: 1) Pendahuluan; 2) Kesempurnaan Ciptaan Allah; 3) Manfaat Matahari; 4) Manfaat Bulan; 5) Manfaat Planet, Meteor, dan Bintang; 6) Manfaat Gugusan Bintang.

Tim kajian dan penyusunan Tafsir Ilmi terdiri atas para pakar dengan latar belakang keilmuan yang berbeda dan dapat dibedakan dalam dua kelompok. *Pertama*, mereka yang menguasai persoalan kebahasaan dan hal lain yang terkait penafsiran Al-Qur'an, seperti *asbābun-nuzūl, munāsabātul-āyāt*, riwayat-riwayat dalam penafsiran, dan ilmu-ilmu keislaman lainnya. *Kedua*, mereka yang menguasai persoalan-persoalan saintifik, seperti fisika, kimia, geologi, biologi, astronomi, dan lainnya. Kelompok pertama disebut Tim Syar'i, dan yang kedua disebut Tim Kauni. Keduanya bersinergi dalam bentuk *ijtihād jamā'ī* (ijtihad kolektif) untuk menafsirkan ayat-ayat kauniyah dalam Al-Qur'an. Tim penyusun Tafsir Ilmi tahun 2011 terdiri dari:

Pengarah:

1. Kepala Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI
2. Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
3. Kepala Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an

Narasumber:

1. Prof. Dr. H. Umar Anggara Jenie, Apt. M.Sc.
2. Prof. Dr. M. Quraish Shihab, MA.
3. Prof. Dr. H. M. Atho Mudzhar, MA.
4. Dr. KH. Ahsin Sakho Muhammad, MA.

5. Prof. Dr. dr. Muhammad Kamil Tajudin, Sp.And.

Ketua:
Prof. Dr. H. Hery Harjono

Wakil Ketua:
Dr. H. Muchlis M. Hanafi, MA

Sekretaris:
Dr. H. Muhammad Hisyam

Anggota:
1. Prof. Dr. Arie Budiman
2. Prof. Dr. H. Hamdani Anwar, MA
3. Prof. Dr. H. Syibli Sardjaya, LML
4. Prof. Dr. Thomas Djamaluddin
5. Prof. Dr. H. Darwis Hude, M.Si
6. Dr. H. Mudji Raharto
7. Dr. H. Soemanto Imam Khasani
8. Dr. H. Hoemam Rozie Sahil
9. Dr. A. Rahman Djuwansyah
10. Dr. Ali Akbar
11. Ir. Dudi Hidayat, M.Sc
12. H. Abdul Aziz Sidqi, M.Ag

Staf Sekretariat:
Dra. Endang Tjempakasari, M.Lib.; H. Zarkasi, MA.; H. Deni Hudaeny AA, MA.; Nur Mustajabah, S.Sos.; Liza Mahzumah, S.Ag.; Sholeh, S.Ag.; Moh. Khoeron, S.Ag.; Muhammad Fatichuddin, S.S.I.

Mengingat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat dan menuntut pema-haman yang komprehensif tentang ayat-ayat Al-Qur'an, maka kami berharap kajian dan penyusunan Tafsir Ilmi ini dapat berlanjut seiring dengan dinamika yang terjadi dalam masyarakat.

Akhirnya, kami sampaikan terima kasih yang tulus kepada Menteri Agama yang telah memberikan petunjuk dan dukungan bagi penyusunan Tafsir Ilmi ini. Kami juga menyampaikan terima kasih yang dalam kepada Kepala Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama atas saran dan dukungannya bagi terlaksananya tugas ini. Penghargaan dan ucapan terima kasih kami sampaikan pula kepada para ulama dan pakar, khususnya dari Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), Observatorium Bosscha Institut Teknologi Bandung (ITB), dan para pakar lainnya yang telah terlibat dalam penyusunan Tafsir Ilmi ini. Semoga karya yang dihasilkan bermanfaat bagi masyarakat muslim Indonesia khususnya dan masyarakat muslim di dunia pada umumnya, serta dicatat dalam timbangan amal saleh.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Jakarta, Juli 2012
Kepala Lajnah
Pentashihan Mushaf Al-Qur'an

Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an

Drs. H. Muhammad Shohib, MA
NIP. 19540709 198603 1 002

SAMBUTAN KEPALA LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA (LIPI)

Bismillahirraḥmānirraḥīm

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah atas terbitnya buku seri ketiga Tafsir Ilmi, yang merupakan hasil kerja sama antara Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) dengan Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, Badan Litbang dan Diklat Agama, Kementerian Agama RI. Seri ketiga ini terdiri dari empat judul: *Kisah Para Nabi Pra-Ibrahim dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains; Seksualitas dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains; Manfaat Benda-benda Langit dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains, dan Hewan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains.* Terbitnya empat buku ini tentu menambah khazanah keilmuan yang memadukan antara ilmu naqli (bersumber pada Kitab Suci) dengan ilmu ‘aqli (bersumber pada olah rasio) yang dalam sejarah Islam telah menjadi tradisi sejak awal perkembangan peradaban sains Islam di abad 9 Masehi hingga hari ini. Walaupun usaha-usaha pengembangan ilmu pengetahuan jenis ini telah berlangsung lebih dari satu milenium, tetapi masih saja terdapat rahasia ayat-ayat *qauliyah* maupun *kauniyah* yang belum terungkap. Ini merupakan pertanda bahwa Allah tidak memberikan ilmu kepada manusia kecuali sedikit saja (al-Isrā'/17: 85).

Sebagai umat Islam kita meyakini bahwa Al-Qur'an merupakan kitab yang selalu *up to date*, bukan kitab lama yang usang dan tidak relevan lagi dengan kemajuan kehidupan dan perubahan zaman. Al-Qur'an adalah kitab tentang masa lalu, masa kini, dan masa yang akan datang, yang mampu memberi petunjuk kepada umat manusia karena ia memang didesain sebagai *hudan lin-nās*, petunjuk Tuhan untuk kehidupan manusia (al-Baqarah/2: 185), sehingga karenanya ia perlu dibuka dan dikaji setiap saat, dan terus-menerus.

Upaya mengungkap makna Al-Qur'an melalui metode ilmu pengetahuan makin hari semakin menarik minat kalangan ilmuwan, lantaran temuan-temuan ilmu pengetahuan dan teknologi mutakhir ini banyak yang membuktikan kebenaran pernyataan dalam Al-Qur'an. Dalam Al-Qur'an terdapat banyak sekali informasi tentang ilmu pengetahuan dan teknologi yang kian hari kian terbukti melalui penelitian dan eksperimen. Konfirmasi timbal balik ini menandai hubungan positif antara Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan. Ini menunjukkan adanya kaitan antara kesadaran pentingnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kehidupan di satu pihak, dengan pemahaman atas kitab suci yang diwahyukan untuk memahami hakikat penciptaan kehidupan dan kesemestaan di lain pihak.

Allah telah memberikan begitu banyak sumber daya untuk kehidupan. Sebagai contoh energi yang telah merubah kehidupan manusia begitu banyak adalah milik-Nya yang dicurahkan untuk manusia. Cadangan sumber daya energi yang tersimpan dalam bumi hingga limpahan cahaya matahari telah tersedia dan kita tinggal memanfaatkannya. Pendek kata, Allah telah menyiapkan semuanya dengan sangat terukur untuk bekal manusia dalam memenuhi tugasnya sebagai *khalifatullāh* dan sebagai nikmat Allah untuk manusia. Tetapi kebanyakan manusia memanfaatkan nikmat itu melebihi timbangan dan tidak memperhitungkan akibatnya. Maka timbullah kerusakan di atas bumi. "Maka nikmat Tuhanmu yang mana lagi hendak kamu dustakan?" Inilah peringatan Tuhan dalam Surah ar-Raḥmān yang diulang hingga 31 kali. Begitu banyak nikmat Allah diberikan kepada manusia, tetapi kebanyakan manusia tidak bersyukur.

Kesadaran seperti ini sangat penting bagi Bangsa Indonesia yang tengah mengembangkan kehidupan maju, berbudaya, ber-*tamaddun* dan berkeseimbangan. Kemajuan yang sejajar dengan negara-negara maju lainnya, tetapi memiliki kelebihan dari bangsa-bangsa lain oleh kesadaran Ilahiyah yang dimilikinya. Buku-buku yang diterbitkan Kementerian Agama ini merupakan salah satu upaya memahami Al-Qur'an dengan metode ilmu pengetahuan, sehingga sering disebut sebagai "Tafsir Ilmi". Tujuannya adalah menjadikan Al-Qur'an sebagai paradigma dan dasar yang memberi makna spiritual kepada ilmu pengetahuan dan teknologi, bukan sebaliknya. Memberi makna spiritual terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi ini sangat penting justru ketika ilmu pengetahuan dan teknologi

yang berkembang sekarang berwajah bebas nilai dan sekuler. Di tengah kecenderungan sekarang di mana banyak ilmuwan yang bersemangat mengkaji Al-Qur'an dalam kaitannya dengan ilmu pengetahuan, maka pengkajian Al-Qur'an yang melibatkan ulama dan saintis seperti yang menghasilkan buku-buku ini sangat kita hargai. Harapan saya adalah harapan kita semua; semoga buku-buku ini memberi pencerahan kepada kita semua dalam upaya menjadikan Al-Qur'an pegangan dan pedoman dalam kehidupan di zaman mutakhir ini.

Mengakhiri sambutan ini sepatutnya saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada Kepala Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama dan Kepala Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an yang telah memprakarsai dan memfasilitasi penulisan buku ini. Kami juga ingin menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada semua pihak yang telah berusaha melahirkan buku-buku ini. Secara khusus terima kasih disampaikan kepada para penulis, yang dalam lingkungan terbatas disebut Tim Syar'i dan Tim Kauni. Tim Syar'i terdiri dari sejumlah ulama Al-Qur'an, yaitu: Dr. H. Ahsin Sakho Muhammad; Prof. Dr. H. Syibli Syardjaya, LML; Prof. Dr. H. Hamdani Anwar; Dr. H. Muchlis M. Hanafi, MA.; Prof. Dr. H. Darwis Hude, M.Si; serta Tim Kauni yang terdiri dari para saintis, yaitu: Prof. Dr. H. Umar Anggara Jenie, M.Sc,; Prof. Dr. dr. M. Kamil Tajudin, Sp.And.; Prof. Dr. Hery Harjono; Dr. H. Muhamad Hisyam, MA; Prof. Dr. Arie Budiman; Dr. H. Mudji Raharto; Prof. Dr. H. Thomas Djamaluddin; Ir. H. Dudi Hidayat, M.Sc.; Dr. H. M. Rachman Djuwansyah; dan Ir. H. Hoemem Rozie Sahil. Tidak lupa ucapan terima kasih ditujukan pula kepada staf sekretariat yang terdiri dari Dra. Endang Tjempakasari, M.Lib.; H. Abdul Aziz Sidqi, M.Ag.; H. Zarkasi, MA.; H. Deni Hudaeny AA, MA.; Nur Mustajabah, S.Sos.; Liza Mahzumah, S.Ag.; Moh. Khoeron, S.Ag.; Sholeh, S.Ag.; dan Muhammad Fatichuddin, S.S.I.

Akhirnya, kami berharap kiranya kerja sama yang telah dimulai sejak tahun 2005 ini dapat berkembang lebih baik, memenuhi harapan umat Islam di Indonesia khususnya dalam upaya meningkatkan peran pengembangan sains dan teknologi. Semoga usaha mulia ini mendapat ganjaran dari Allah, dan dicatat sebagai amal saleh. *Āmīn yā rabbal-'ālamīn.*

Jakarta, Juli 2012

LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA

Prof. Dr. Lukman Hakim

MEMAHAMI ISYARAT-ISYARAT ILMIAH AL-QUR'AN; SEBUAH PENGANTAR

Al-Qur'an, kitab suci yang berisikan ayat-ayat *tanzīliyah*, mempunyai fungsi utama sebagai petunjuk bagi seluruh umat manusia baik dalam hubungannya dengan Tuhan, manusia, maupun alam raya. Dengan begitu, yang dipaparkan Al-Qur'an tidak hanya masalah-masalah kepercayaan (akidah), hukum, ataupun pesan-pesan moral, tetapi juga di dalamnya terdapat petunjuk memahami rahasia-rahasia alam raya. Di samping itu, ia juga ber-fungsi untuk membuktikan kebenaran Nabi Muhammad. Dalam beberapa kesempatan, Al-Qur'an menantang siapa pun yang meragukannya untuk menyusun dan mendatangkan "semacam" Al-Qur'an secara keseluruhan (aṭ-Ṭūr/52: 35), atau sepuluh surah yang semacamnya (Hūd/11: 13), atau satu surah saja (Yūnus/10: 38), atau sesuatu yang "seperti", atau kurang lebih, "sama" dengan satu surah darinya (al-Baqarah/2: 23). Dari sini muncul usaha-usaha untuk memperlihatkan berbagai dimensi Al-Qur'an yang dapat menaklukkan siapa pun yang meragukannya, sehingga kebenaran bahwa ia bukan tutur kata manusia menjadi tak terbantahkan. Inilah yang disebut *i'jāz*. Karena berwujud teks bahasa yang baru dapat bermakna setelah dipahami, usaha-usaha dalam memahami dan menemukan rahasia Al-Qur'an menjadi bervariasi sesuai dengan latar belakang yang memahaminya. Setiap orang dapat menangkap pesan dan kesan yang berbeda dari lainnya. Seorang pakar bahasa akan mempunyai kesan yang berbeda dengan yang ditangkap oleh seorang ilmuwan. Demikian Al-Qur'an

menyuguhkan hidangannya untuk dinikmati dan disantap oleh semua orang di sepanjang zaman.

A. AL-QUR'AN DAN ILMU PENGETAHUAN

Berbicara tentang Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan, kita sering dihadapkan pada pertanyaan klasik: adakah kesesuaian antara keduanya atau sebaliknya, bertentangan? Untuk menjawab pertanyaan ini ada baiknya dicermati bersama ungkapan seorang ilmuwan modern, Einstein, berikut, "Tiada ketenangan dan keindahan yang dapat dirasakan hati melebihi saat-saat ketika memerhatikan keindahan rahasia alam raya. Sekalipun rahasia itu tidak terungkap, tetapi di balik itu ada rahasia yang dirasa lebih indah lagi, melebihi segalanya, dan jauh di atas bayang-bayang akal kita. Menemukan rahasia dan merasakan keindahan ini tidak lain adalah esensi dari bentuk penghambaan."

Dari kutipan ini, agaknya Einstein ingin menunjukkan bahwa ilmu yang sejati adalah yang dapat mengantarkan kepada kepuasan dan kebahagiaan jiwa dengan bertemu dan merasakan kehadiran Sang Pencipta melalui wujud alam raya. Memang, dengan mengamati sejarah ilmu dan agama, ditemukan beberapa kesesuaian antara keduanya, antara lain dari segi tujuan, sumber, dan cara mencapai tujuan tersebut. Bahkan, keduanya telah mulai beriringan sejak penciptaan manusia pertama. Beberapa studi menunjukkan bahwa hakikat keberagamaan muncul dalam jiwa manusia sejak ia mulai bertanya tentang hakikat penciptaan (al-Baqarah/2: 30-38).[1]

Lantas mengapa sejarah agama dan ilmu pengetahuan diwarnai dengan pertentangan? Diakui, di samping memiliki kesamaan, agama dan ilmu pengetahuan juga mempunyai objek dan wilayah yang berbeda. Agama (Al-Qur'an) mengajarkan bahwa selain alam materi (fisik) yang menuntut manusia melakukan eksperimen, objek ilmu juga mencakup realitas lain di luar jangkauan panca indera (metafisik) yang tidak dapat diobservasi dan diuji coba. Allah berfirman, *"Maka Aku bersumpah demi apa yang dapat kamu lihat dan demi apa yang tidak kamu lihat."* (al-Ḥāqqah/69: 38). Untuk yang bersifat empiris, memang dibuka ruang untuk menguji dan mencoba (al-'Ankabūt/29: 20). Namun demikian, seorang ilmuwan tidak diperkenankan mengatasnamakan ilmu untuk menolak "apa-apa" yang non-empiris (metafisik), sebab di

1. 'Abdur-Razzāq Naufal, *Bayna ad-Dīn wal-'Ilm,* h. 42; A. Karīm Khaṭīb, *Allāh Żātan wa Maudū'an,* h. 6.

wilayah ini Al-Qur'an telah menyatakan keterbatasan ilmu manusia (al-Isrā'/17: 85) sehingga diperlukan keimanan. Kerancuan terjadi manakala ilmuwan dan agamawan tidak memahami objek dan wilayahnya masing-masing.

Kalau saja pertikaian antara ilmuwan dan agamawan di Eropa pada abad pertengahan (sampai abad ke-18) tidak merebak ke dunia Islam, mungkin umat Islam tidak akan mengenal pertentangan antara agama dan ilmu pengetahuan. Perbedaan memang tidak seharusnya membawa kepada pertentangan dan perpecahan. Keduanya bisa saling membantu untuk mencapai tujuan. Bahkan, keilmuan yang matang justru akan membawa kepada sikap keberagamaan yang tinggi (Fāṭir/35: 27).

Sejarah cukup menjadi saksi bahwa ahli-ahli falak, kedokteran, ilmu pasti dan lain-lain telah mencapai hasil yang mengagumkan di masa kejayaan Islam. Di saat yang sama mereka menjalankan kewajiban agama dengan baik, bahkan juga ahli di bidang agama. Maka amatlah tepat apa yang dikemukakan Maurice Bucaille, seorang ilmuwan Perancis terkemuka, dalam bukunya *Al-Qur'an, Bibel, dan Sains Modern,* bahwa tidak ada satu ayat pun dalam Al-Qur'an yang bertentangan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Inilah kiranya yang menyebabkan besarnya perhatian para sarjana untuk mengetahui lebih jauh model penafsiran Al-Qur'an dengan pendekatan ilmu pengetahuan.

B. APA DAN MENGAPA TAFSIR ILMI?

Setiap Muslim wajib mempelajari dan memahami Al-Qur'an. Seorang Muslim diperintah Al-Qur'an untuk tidak beriman secara membabi-buta *(taqlīd),* tetapi dengan mempergunakan akal pikiran. Al-Qur'an mengajak umat manusia untuk terus berdialog dengannya di sepanjang masa. Semua kalangan dengan segala keragamannya diundang untuk mencicipi hidangannya, hingga wajar jika kesan yang diperoleh pun berbeda-beda. Ada yang terkesan dengan kisah-kisahnya seperti aṡ-Ṡa'labī dan al-Khāzin; ada yang memerhatikan persoalan bahasa dan retorikanya seperti az-Zamakhsyarī; atau hukum-hukum seperti al-Qurṭubī. Masing-masing mempunyai kesan yang berbeda sesuai kecenderungan dan suasana yang melingkupinya.

Ketika gelombang Hellenisme masuk ke dunia Islam melalui penerjemahan buku-buku ilmiah pada masa Dinasti 'Abbasiyah, khususnya pada masa Pemerintahan Khalifah al-Makmūn (w. 853 M), muncullah kecenderungan menafsirkan Al-Qur'an

dengan teori-teori ilmu pengetahuan atau yang kemudian dikenal sebagi tafsir ilmi. *Mafātihul-Gaib,* karya ar-Rāzī, dapat dibilang sebagai tafsir yang pertama memuat secara panjang-lebar penafsiran ilmiah terhadap ayat-ayat Al-Qur'an.[2]

Tafsir ilmi merupakan sebuah upaya memahami ayat-ayat Al-Qur'an yang mengandung isyarat ilmiah dari perspektif ilmu pengetahuan modern. Menurut Husain aż-Żahabī, tafsir ini membahas istilah-istilah ilmu pengetahuan dalam penuturan ayat-ayat Al-Qur'an, serta berusaha menggali dimensi keilmuan dan menyingkap rahasia kemukjizatannya terkait informasi-informasi sains yang mungkin belum dikenal manusia pada masa turunnya sehingga menjadi bukti kebenaran bahwa Al-Qur'an bukan karangan manusia, namun wahyu Sang Pencipta dan Pemilik alam raya.

Di era modern tafsir ilmi semakin populer dan meluas. Fenomena ini setidaknya dipengaruhi oleh beberapa faktor berikut:

Pertama, pengaruh kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan Barat (Eropa) terhadap dunia Arab dan kawasan Muslim. Terlebih pada paruh kedua abad kesembilan belas sebagian besar dunia Islam berada di bawah kekuasaan Eropa. Hegemoni Eropa atas kawasan Arab dan Muslim ini hanya dimungkinkan oleh superioritas teknologi. Bagi seorang Muslim, membaca tafsir Al-Qur'an bahwa persenjataan dan teknik-teknik asing yang memungkinkan orang-orang Eropa menguasai umat Islam sebenarnya telah disebut dan diramal-kan di dalam Al-Qur'an, bisa menjadi pelipur lara.[3] Inilah yang diungkapkan M. Quraish Shihab sebagai kompensasi perasaan *inferiority complex* (perasaan rendah diri).[4] Lebih lanjut Quraish menulis, “Tidak dapat diingkari bahwa mengingat kejayaan lama merupakan obat bius yang dapat meredakan sakit, meredakan untuk sementara, tetapi bukan menyembuhkannya.”[5]

Kedua, munculnya kesadaran untuk membangun rumah baru bagi peradaban Islam setelah mengalami dualisme budaya yang tercermin pada sikap dan pemikiran. Dualisme ini melahirkan sikap kontradiktif antara mengenang kejayaan masa lalu dan keinginan memperbaiki diri, dengan kekaguman terhadap peradaban Barat yang hanya dapat diambil sisi

2. Sedemikian banyaknya persoalan ilmiah dan logika yang disinggung, Ibnu Taimiyah berkata, “Di dalam tafsirnya terdapat segala sesuatu kecuali tafsir”. Sebuah penilaian dari pengikut setia Hanābilah (pengikut Ahmad bin Hanbal), terhadap ar-Rāzī yang diketahui sangat getol dalam mendebat kelompok tersebut. Berbeda dengan itu, Tājuddīn as-Subkī berkomentar, “Di dalamnya terdapat segala sesuatu, plus tafsir”. Lihat: Fakhruddīn ar-Rāzī, Fathullāh Khalīf, h. 13.

3. Jansen, *Diskursus Tafsir al-Qur'an Modern,* h. 67.
4. M. Quraish Shihab, *Membumikan al-Qur'an,* h. 53.
5. M. Quraish Shihab, *Membumikan al-Qur'an,* h. 53.

materinya saja. Sehingga yang terjadi adalah budaya di kawasan Muslim "berhati Islam, tetapi berbaju Barat". Tafsir ilmi pada hakikatnya ingin membangun kesatuan budaya melalui pola hubungan harmonis antara Al-Qur'an dan pengetahuan modern yang menjadi simbol peradaban Barat.[6] Di saat yang sama, para penggagas tafsir ini ingin menunjukkan pada masyarakat dunia bahwa Islam tidak mengenal pertentangan antara agama dan ilmu pengetahuan seperti yang terjadi di Eropa pada Abad Pertengahan yang mengakibatkan para ilmuwan menjadi korban hasil penemuannya.

Ketiga, perubahan cara pandang Muslim modern terhadap ayat-ayat Al-Qur'an, terutama dengan munculnya penemuan-penemuan ilmiah modern pada abad ke-20. Memang Al-Qur'an mampu berdialog dengan siapa pun dan kapan pun. Ungkapannya singkat tapi padat, dan membuka ragam penafsiran. Misalnya, kata *lamūsi'ūn* pada Surah az-Zāriyāt/51: 47, "*Dan langit itu Kami bangun dengan kekuasaan (Kami), dan sesungguhnya Kami benar-benar meluaskan(nya)*", dalam karya-karya tafsir klasik ada yang menafsirkannya dengan "meluaskan rezeki semua makhluk dengan perantara hujan"; ada yang mengartikan "berkemampuan menciptakan lebih dari itu"; dan ada pula yang mengartikan "meluaskan jarak antara langit dan bumi".[7] Penafsiran ini didasari atas pandangan kasatmata dalam suasana yang sangat terbatas dalam bidang ilmu pengetahuan. Boleh jadi semuanya benar. Seiring ditemukannya penemuan ilmiah baru, seorang Muslim modern melihat ada tafsiran yang lebih jauh dari sekadar yang dikemukakan para pendahulu. Dari hasil penelitian luar angkasa, para ahli menyimpulkan sebuah teori yang dapat dikatakan sebagai hakikat ilmiah, yaitu *nebula* yang berada di luar galaksi tempat kita tinggal terus menjauh dengan kecepatan yang berbeda-beda, bahkan benda-benda langit yang ada dalam satu galaksi pun saling menjauh satu dengan lainnya, dan ini terus berlanjut sampai dengan waktu yang ditentukan oleh Sang Maha Kuasa.[8]

Keempat, tumbuhnya kesadaran bahwa memahami Al-Qur'an dengan pendekatan sains modern bisa menjadi sebuah 'Ilmu Kalam Baru'. Kalau dulu ajaran Al-Qur'an diperkenalkan dengan pendekatan logika/filsafat sehingga menghasilkan ratusan bahkan ribuan karya ilmu kalam, sudah saatnya pendekatan ilmiah/ saintifik

6. M. Effat Syarqawi, *Qadāyā Insāniyah fī A'māl al-Mufassirīn,* h. 88.

7. Lihat misalnya: aṭ-Ṭabarsī, *Tafsīr Majma' al-Bayān,* 9/203.

8. Kementerian Wakaf Mesir, *Tafsīr al-Muntakhab,* h. 774.

menjadi alternatif. Di dalam Al-Qur'an terdapat kurang lebih 750-1000 ayat kauniyah, sementara ayat-ayat hukum hanya sekitar 250 ayat.[9] Lalu mengapa kita mewarisi ribuan buku fikih, sementara buku-buku ilmiah hanya beberapa gelintir saja, padahal Tuhan tidak pernah membedakan perintah-Nya untuk memahami ayat-ayat Al-Qur'an. Kalaulah ayat-ayat hukum, muamalat, akhlak dan akidah merupakan 'petunjuk' bagi manusia untuk mengenal dan mencontoh perilaku Tuhan, bukankah ayat-ayat ilmiah juga petunjuk akan keagungan dan kekuasaaan Tuhan di alam raya ini?

C. PRO-KONTRA TAFSIR ILMI

Model tafsir ilmi sudah lama diperdebatkan para ulama, mulai dari ulama klasik sampai ahli-ahli keislaman di abad modern. Al-Gazālī, ar-Rāzī, al-Mursī dan as-Suyūṭī dapat dikelompokkan sebagai ulama yang mendukung tafsir ini. Berseberangan dengan mereka, asy-Syāṭibī menentang keras penafsiran model seperti ini. Dalam barisan tokoh-tokoh modern, para pendukung tafsir ini seperti, Muhammad 'Abduh, Ṭanṭāwī Jawharī, Hanafī Ahmad berseberangan dengan tokoh-tokoh seperti Mahmūd Syaltūt, Amīn al-Khūlī, dan 'Abbās 'Aqqād.

9 Wawancara Zaglūl an-Najjār dengan Majalah Tasawuf Mesir, Edisi Mei 2001.

Mereka yang berkeberatan dengan model tafsir ilmi berargumentasi antara lain dengan melihat:

1. *Kerapuhan filologisnya*

Al-Qur'an diturunkan kepada bangsa Arab dalam bahasa ibu mereka, karenanya ia tidak memuat sesuatu yang mereka tidak mampu memahaminya. Para sahabat tentu lebih mengetahui Al-Qur'an dan apa yang tercantum di dalamnya, tetapi tidak seorang pun di antara mereka menyatakan bahwa Al-Qur'an mencakup seluruh cabang ilmu pengetahuan.

2. *Kerapuhannya secara teologis*

Al-Qur'an diturunkan sebagai petunjuk yang membawa pesan etis dan keagamaan; hukum, akhlak, muamalat, dan akidah. Ia berkaitan dengan pandangan manusia mengenai hidup, bukan dengan teori-teori ilmiah. Ia buku petunjuk dan bukan buku ilmu pengetahuan. Adapun isyarat-isyarat ilmiah yang terkandung di dalamnya dikemukakan dalam konteks petunjuk, bukan menjelaskan teori-teori baru.

3. *Kerapuhannya secara logika*

Di antara ciri ilmu pengetahuan adalah bahwa ia tidak mengenal kata 'kekal'. Apa yang dikatakan sebagai *natural law* tidak lain hanyalah sekumpulan teori dan hipotesis yang sewaktu-waktu bisa berubah. Apa yang dianggap salah di

masa silam, misalnya, boleh jadi diakui kebenarannya di abad modern. Ini menunjukkan bahwa produk-produk ilmu pengetahuan pada hakikatnya relatif dan subjektif. Jika demikian, patutkah seseorang menafsirkan yang kekal dan absolut dengan sesuatu yang tidak kekal dan relatif? Relakah kita mengubah arti ayat-ayat Al-Qur'an sesuai dengan perubahan atau teori ilmiah yang tidak atau belum mapan itu?[10]

Ketiga argumentasi di atas agak-nya yang paling populer dikemukakan untuk menolak tafsir ilmi. Pengantar ini tidak ingin mendiskusikannya dengan menghadapkannya kepada argumentasi kelompok yang mendukung. Kedua belah pihak boleh jadi sama benarnya. Karenanya, tidak produktif jika terus mengkonfrontasikan keduanya. Yang dibutuhkan adalah formula kompromistik untuk lebih mengembangkan misi dakwah Islam di tengah kemajuan ilmu pengetahuan.

Diakui bahwa ilmu pengetahuan itu relatif; yang sekarang benar, bisa jadi besok salah. Tetapi, bukankah itu ciri dari semua hasil budi daya manusia, sehingga di dunia tidak ada yang absolut kecuali Tuhan? Ini bisa dipahami karena hasil pikiran manusia yang berupa *acquired knowledge* (ilmu yang dicari) juga mempunyai sifat atau ciri akumulatif. Ini berarti, dari masa ke masa ilmu akan saling melengkapi, sehingga ia akan selalu berubah. Di sini manusia diminta untuk selalu berijtihad dalam rangka menemukan kebenaran. Apa yang telah dilakukan para ahli hukum (fuqaha), teologi, dan etika di masa silam dalam memahami ayat-ayat Al-Qur'an merupakan ijtihad baik, sama halnya dengan usaha memahami isyarat-isyarat ilmiah dengan penemuan modern. Yang diperlukan adalah kehati-hatian dan kerendahan hati. Tafsir, apa pun bentuknya, hanyalah sebuah upaya manusia yang terbatas untuk memahami maksud kalam Tuhan yang tidak terbatas. Kekeliruan dalam penafsiran sangat mungkin terjadi, dan tidak akan mengurangi kesucian Al-Qur'an. Tetapi kekeliruan dapat diminimalisir atau dihindari dengan memperhatikan kaidah-kaidah yang ditetapkan oleh para ulama.

D. PRINSIP DASAR DALAM PENYUSUNAN TAFSIR ILMI

Dalam upaya menjaga kesucian Al-Qur'an para ulama merumuskan beberapa prinsip dasar yang sepatutnya diperhatikan dalam menyusun sebuah tafsir ilmi, antara lain:[11]

10. As-Syāṭibī, *al-Muwāfaqāt*, 2/46; Amīn al-Khūlī, *Manāhij Tajdīd*, h. 219.

11. Poin-poin prinsip ini disimpulkan dari ketetapan Lembaga Pengembangan I'jāz Al-Qur'an dan Sunnah, Rābiṭah 'Ālam Islāmī di Mekah dan lembaga serupa di Mesir (Lihat wawancara Zaglūl dalam Majalah Tasawuf Mesir Edisi Mei 2001 dan *al-Kaun wal-I'jāz al-'Ilmī fīl-Qur'ān* karya Mansour Hasab an-Nabī, Ketua Lembaga I'jāz Mesir)

1. Memperhatikan arti dan kaidah-kaidah kebahasaan. Tidak sepatutnya kata *"ṭayran"* dalam Surah al-Fīl/105: 3, *"Dan Dia turunkan kepada mereka Burung Ababil"* ditafsirkan sebagai kuman seperti dikemukakan oleh Muhammad 'Abduh dalam *Tafsīr Juz 'Amma*-nya. Secara bahasa itu tidak dimungkinkan, dan maknanya menjadi tidak tepat, sebab akan bermakna, "dan Dia mengirimkan kepada mereka kuman-kuman yang melempari mereka dengan batu ...".
2. Memperhatikan konteks ayat yang ditafsirkan, sebab ayat-ayat dan surah Al-Qur'an, bahkan kata dan kalimatnya, saling berkorelasi. Memahami ayat-ayat Al-Qur'an harus dilakukan secara komprehensif, tidak parsial.
3. Memperhatikan hasil-hasil penafsiran dari Rasulullah *ṣalallāhu 'alaihi wa sallam* selaku pemegang otoritas tertinggi, para sahabat, tabiin, dan para ulama tafsir, terutama yang menyangkut ayat yang akan dipahaminya. Selain itu, penting juga memahami ilmu-ilmu Al-Qur'an lainnya seperti *nāsikh-mansūkh, asbābun-nuzūl,* dan sebagainya.
4. Tidak menggunakan ayat-ayat yang mengandung isyarat ilmiah untuk menghukumi benar atau salahnya sebuah hasil penemuan ilmiah. Al-Qur'an mempunyai fungsi yang jauh lebih besar dari sekadar membenarkan atau menyalahkan teori-teori ilmiah.
5. Memperhatikan kemungkinan satu kata atau ungkapan mengandung sekian makna, kendatipun kemungkinan makna itu sedikit jauh (lemah), seperti dikemukakan pakar bahasa Arab, Ibnu Jinnī dalam kitab *al-Khaṣā'iṣ* (2/488). Al-Gamrawī, seorang pakar tafsir ilmiah Al-Qur'an Mesir, mengatakan, "Penafsiran Al-Qur'an hendaknya tidak terpaku pada satu makna. Selama ungkapan itu mengandung berbagai kemungkinan dan dibenarkan secara bahasa, maka boleh jadi itulah yang dimaksud Tuhan".[12]
6. Untuk bisa memahami isyarat-isyarat ilmiah hendaknya memahami betul segala sesuatu yang menyangkut objek bahasan ayat, termasuk penemuan-penemuan ilmiah yang berkaitan dengannya. M. Quraish Shihab mengatakan, "...sebab-sebab kekeliruan dalam memahami atau menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an antara lain adalah kelemahan dalam bidang bahasa serta ke-

12. *Al-Islām fī 'Aṣr al-'Ilm,* h. 294.

dangkalan pengetahuan menyangkut objek bahasan ayat".

7. Sebagian ulama menyarankan agar tidak menggunakan penemuan-penemuan ilmiah yang masih bersifat teori dan hipotesis, sehingga dapat berubah. Sebab teori tidak lain adalah hasil sebuah "pukul rata" terhadap gejala alam yang terjadi. Begitupula hipotesis, masih dalam taraf ujicoba kebenarannya. Yang digunakan hanyalah yang telah mencapai tingkat hakikat kebenaran ilmiah yang tidak bisa ditolak lagi oleh akal manusia. Sebagian lain mengatakan, sebagai sebuah penafsiran yang dilakukan berdasar kemampuan manusia, teori dan hipotesis bisa saja digunakan di dalamnya, tetapi dengan keyakinan kebenaran Al-Qur'an bersifat mutlak sedangkan penafsiran itu relatif, bisa benar dan bisa salah.

Penyusunan Tafsir Ilmi dilakukan melalui serangkaian kajian yang dilakukan secara kolektif dengan melibatkan para ulama dan ilmuwan, baik dari Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, LIPI, LAPAN, Observatorium Bosscha, dan beberapa perguruan tinggi. Para ulama, akademisi, dan peneliti yang terlibat dibagi dalam dua tim; *syar'i* dan *kauni*. Tim syar'i bertugas melakukan kajian dalam perspektif ilmu-ilmu keislaman dan bahasa Arab, sedang tim kauni melakukan kajian dalam perspektif ilmu pengetahuan.

Kajian tafsir ilmi tidak dalam kerangka menjastifikasi kebenaran temuan ilmiah dengan ayat-ayat Al-Qur'an. Juga tidak untuk memaksakan penafsiran ayat-ayat Al-Qur'an hingga seolah-olah ber-kesesuaian dengan temuan ilmu pengetahuan. Kajian tafsir ilmi be-rangkat dari kesadaran bahwa Al-Qur'an bersifat mutlak, sedang penafsirannya, baik dalam perspektif tafsir maupun ilmu pengetahuan, bersifat relatif.

Akhirnya, segala upaya manusia tidak lain hanyalah setitik jalan untuk menemukan kebenaran yang absolut. Untuk itu, segala bentuk kerja sama yang baik sangat diperlukan, terutama antara ahli-ahli di bidang ilmu pengetahuan dan para ahli di bidang agama, dalam mewujudkan pemahaman Al-Qur'an yang baik.[]

Jakarta, Juli 2012

Dr. H. Muchlis M. Hanafi, MA
NIP. 19710818 200003 1 001

DAFTAR ISI

BAB I
PENDAHULUAN

Hubungan antara manusia dan hewan telah berjalan sangat lama. Demikian erat hubungan itu hingga terjadi pemujaan terhadap hewan dalam ritual keagamaan. Hal ini terjadi terutama pada masyarakat pra-modern.

Pemujaan terhadap hewan oleh masyarakat maupun kepercayaan tertentu dimulai oleh beberapa kemungkinan. Penulis kuno, Diodorus, menjelaskan bahwa pemujaan terhadap hewan dimulai dari mitos dimana saat itu dewa-dewa sedang terancam oleh para raksasa. Untuk melindungi dirinya para dewa lalu menyamar menjadi hewan. Masyarakat, secara alami kemudian memuja hewan jelmaan para dewa itu. Pemujaan terus berlanjut meski para dewa sudah tidak lagi menyembunyikan diri dalam rupa hewan. Teori yang lebih modern mengatakan bahwa pemujaan hewan dimulai dari keingintahuan masyarakat secara alami terhadap perikehidupan hewan tertentu. Pengamatan yang mendalam dan intens menimbulkan kekaguman tersendiri terhadap hewan tertentu; kekaguman yang berlanjut pada pemujaan. Ada pendapat lain yang menyatakan bahwa pemujaan bermula dari pemilihan nama keluarga. Pengambilan nama keluarga dari hewan tertentu berubah menjadi kekaguman terhadap hewan tersebut, dan dari situlah muncul pemujaan.

Pemujaan dan penempatan hewan menjadi hewan suci kemudian

berkait dengan hukum mengenai makanan. Umumnya hewan yang dianggap suci tersebut dilarang untuk diburu dan dimakan, atau sebaliknya, hewan tersebut dianggap tidak bersih dan karenanya harus dijauhi.

Dalam agama Mesir Kuno dikenal pemadanan dewa terhadap hewan, dimana hewan menjadi suci karena dipadankan dengan dewa tertentu. Kucing, misalnya, dikaitkan dengan Dewa Bastet, belibis dan kera babon dikaitkan dengan Dewa Thoth, buaya dengan Dewa Sebek dan Ra, ikan dengan Dewa Set, musang dan burung dengan Dewa Horus, anjing dan ajak dengan Dewa Anubis, ular dan belut dengan Dewa Atum, kumbang dengan Dewa Khepera, sapi jantan dengan Dewa Apis, dan selanjutnya.

Kepercayaan bahwa hewan merupakan bentuk kelahiran kembali di dunia bagi mereka yang sudah mati mulai ditolak oleh agama-agama Ibrahim. Tersebarnya agama Kristen dan kemudian Islam secara perlahan menghilangkan kepercayaan dan ritual penyembahan dan pemujaan terhadap objek inderawi, di antaranya hewan.

Beberapa jenis hewan yang diburu dapat sekaligus dianggap suci. Kesuciannya diberikan kepada individu tertentu, atau setiap kali hewan tersebut dibunuh maka akan diberikan persembahan untuk arwahnya. Beberapa jenis di antaranya adalah:

1. Beruang; pemujaan terhadap beruang banyak dilakukan pada masa lalu, misalnya oleh masyarakat di kawasan Skandinavia dan Asia Timur. Temuan arkeologi menunjukkan bahwa beruang juga sudah dipuja manusia Neanderthal pada masa pertengahan Masa Paleolithik. Masyarakat Ainu, penghuni asli kepulauan Jepang, menamai beruang dengan "kamui" yang berarti dewa.
2. Ikan Paus; di perairan Jepang ikan paus telah diburu manusia sejak lama. Di beberapa tempat ada kuburan yang didedikasikan kepada ikan paus yang telah ditangkap dan dikonsumsi di masa lalu. Ikan paus juga sangat dihormati oleh masyarakat asli Alaska.
3. Sapi dan kerbau diagungkan dan disucikan dalam beberapa kepercayaan dan agama, seperti Hindu, Zoroaster, Yunani Kuno, dan Mesir Kuno.
4. Domba dan kambing; domba dipuja oleh masyarakat Mesir Kuno. Dewa Amun, sebagai penguasa Thebes, Mesir, digambarkan berkepala domba. Dewa Yunani, Silenus, digambarkan sebagai *satyr*, manusia setengah

domba. Hal yang hampir sama juga diberlakukan untuk kambing. Pada umumnya kambing diasosiasikan dengan kemampuan seks laki-laki dan ilmu sihir hitam. Kepercayaan ini berkembang di kawasan Asia Tengah sejak Masa Neolithik atau Masa Perunggu.

5. Anjing; pemujaan terhadap anjing dilakukan kaum Hindu di Nepal dan beberapa bagian India. Mereka percaya bahwa anjing adalah pesuruh Dewa Yama, dewa kematian.
6. Kuda; masyarakat Indo-Eropa dan Turki masa lalu memuja kuda. Penganut Hindu dan Buddha di beberapa bagian India, dan beberapa bagian masyarakat di Balkan, juga diketahui memuja kuda.
7. Gajah; penganut Buddha dan Hindu di berbagai daerah Asia memposisikan gajah cukup tinggi. Masyarakat Thailand, misalnya, percaya bahwa gajah putih memiliki nyawa orang yang telah meninggal, yang kemungkinan adalah Buddha sendiri. Pengaruh gajah putih sangat dirasakan di Kamboja, negara-negara Indo-China, dan Ethiopia. Penelitian juga mensinyalir bahwa masyarakat Sumatra dan Kalimantan bagian utara di masa lalu juga memuja gajah.

Hewan liar lainnya, seperti kelinci, serigala, kucing, kera, burung gagak, rajawali, ular, dan ikan, banyak dipuja di kalangan masyarakat di seluruh pelosok bumi. Semuanya mempunyai "tugas" tertentu. Burung, misalnya, bertugas membawa berita dan menjadi perantara antara alam dunia dan alam lain. Burung dari kelompok merpati dianggap sebagai dukun pada kisah Nabi Nuh. Peran dukun juga dilakukan oleh penyu atau labi-labi di China. Hewan adalah elemen penting dalam praktik perdukunan. Peran utamanya adalah sebagai perantara antara alam gaib dan alam nyata.

Pada agama modern, peran hewan masih cukup penting, terutama dalam agama Buddha, Jain, dan Hindu. Sementara itu, pada agama-agama monoteisme, seperti Yahudi, Kristen dan Islam, hewan banyak digunakan sebagai permisalan.

Dalam ajaran Islam hewan banyak digunakan sebagai ilustrasi dalam mukjizat-mukjizat pada banyak kisah dalam Al-Qur'an. Beberapa di antaranya adalah:

- Burung gagak yang dikirimkan kepada putra Nabi Adam untuk mengajarinya cara menguburkan mayat saudaranya.

- Burung yang dibunuh dan ditempatkan bagian-bagian tubuhnya oleh Ibrahim di beberapa puncak gunung, menjadi contoh kekuasaan Allah untuk menghidupkan makhluk yang sudah mati.
- Burung gagak milik Bani Israil yang diperintahkan Nabi Musa untuk mengungkap identitas pembunuh misterius.
- Serigala atau anjing hutan yang dituduh sebagai pembunuh Nabi Yusuf.
- Burung bulbul atau hupu yang memberitahu Sulaiman tentang Ratu Sheba (Saba').
- Rayap yang memakan tongkat Sulaeman dan mengungkap kenyataan bahwa Sulaiman telah wafat.
- Keledai milik Uzair yang dimatikan Allah selama 100 tahun dan dihidupkan kembali.
- Ikan besar yang menelan Nabi Yunus dan mengeluarkannya kembali karena dia adalah salah seorang penyembah Allah.
- Anjing yang tidur bersama Ashabul-Kahfi selama tiga ratus sembilan tahun.
- Semut yang memperingatkan teman-temannya akan kedatangan Nabi Sulaiman dan pasukannya.
- Gajah pasukan Abrahah yang gagal saat diperintahkan untuk menghancurkan Kabah.
- Perbandingan antara jaring laba-laba dan rumah manusia—dan masih banyak lagi.

Hewan selain diposisikan sebagai permisalan dan mukjizat, dalam banyak ayatnya Al-Qur'an juga menjelaskan proses dan perikehidupannya.

Hubungan manusia dan hewan dimulai dengan peringatan. Sebagai khalifah, manusia oleh Al-Qur'an dalam banyak ayatnya, demikian pula hadis Nabi, diperingatkan agar memperlakukan hewan dengan baik. Allah menyatakan bahwa hewan adalah umat Allah seperti halnya manusia. Bahkan, Allah meminta manusia untuk belajar dari perikehidupan hewan; belajar mengenai pola organisasi yang mengatur kehidupan hewan, cara mereka berkomunikasi, sistem yang menyebabkan hewan dapat menghasilkan air susu, dan seterusnya. Begitu sadar bahwa hewan adalah juga makhluk Allah, maka manusia sudah sewajarnya harus berbagi sumber daya dengan hewan.

Al-Quran menjadikan hewan sebagai "guru" bagi manusia. Al-Qur'an pun mengingatkan manusia bahwa hewan juga memiliki nurani, dan karenanya harus diperlakukan dengan baik.

Manusia dengan kemampuannya dapat menghindarkan hewan dari

penderitaannya, dalam memenuhi kebutuhan manusia, atau paling tidak mengurangi penderitaan itu. Begitupun dalam hal penggunaan hewan sebagai objek percobaan. Memang, tidak ada petunjuk rinci mengenai subjek ini, akan tetapi banyak ayat Al-Qur'an dan hadis yang setidaknya memberikan acuan dan rambu-rambu secara global.

Tidak seperti penggunaan hewan sebagai objek percobaan, pemanfaatan daging dan bagian tubuh hewan lainnya oleh manusia diatur dengan rinci dalam Al-Qur'an maupun hadis. Semua hal yang berkaitan dengannya, misalnya perlakuan dalam pemeliharaan hewan, perlakuan dalam pengangkutan, hingga cara memotong hewan ternak dengan rinci dicatat di dua sumber utama syariat Islam tersebut. Tidak lupa, keduanya juga mengatur tentang perlakuan terhadap hewan dalam kancah olah raga, seperti mengadu hewan dengan hewan, atau mengadu hewan dengan manusia (rodeo, matador, dan sejenisnya). Meski aturan itu tidak mendetail, akan tetapi ia sudah cukup memberikan aturan global dalam mengatur penggunaan binatang sebagai objek percobaan dan penelitian.

Buku ini menguraikan sedikit dari khazanah ilmu pengetahuan tentang hewan. Banyak bagian dari kajian ini yang masih perlu diperluas dan dipertajam. Penulis memandang bahwa apa yang disajikan dalam buku ini barulah sekelumit dari ilmu pengetahuan tentang hewan yang bisa disarikan dari ayat-ayat Al-Qur'an mengenai tema tersebut.

Karena Al-Qur'an adalah sumber ilmu yang berada pada tataran filosofis, bukan pada tingkatan teori ilmu pengetahuan, maka Al-Qur'an bukanlah sumber langsung teori ilmiah. Kitab ini tidak pernah berbicara secara cukup terperinci, atau bahkan sangat teknis, mengenai fenomena alam. Ayat-ayat di dalamnya hanya memberikan motivasi kepada kita untuk mengamati dan memahami alam.

Pada akhirnya kami ingin menggarisbawahi bahwa tulisan tidak berangkat dari upaya untuk sekadar mencocok-cocokkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan ilmu pengetahuan. Namun, apabila ternyata buku ini terkesan sebaliknya maka hal itu tidak lain akibat ketidakmampuan penulis untuk menjelaskan dan menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan benar. []

BAB II
PANDANGAN ISLAM TENTANG HEWAN

Al-Qur'an memberi manusia kekuatan untuk memperlakukan hewan dengan baik, untuk tidak menyakiti dan merendahkannya. Hewan, bersama dengan semua ciptaan Allah, dipercaya menyembah Allah, walaupun tidak dengan cara seperti yang manusia lakukan. Allah berfirman,

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللّٰهَ يُسَبِّحُ لَهُ مَنْ فِى السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَالطَّيْرُ صٰۤفّٰتٍۗ كُلٌّ قَدْ عَلِمَ صَلَاتَهُ وَتَسْبِيْحَهُۗ وَاللّٰهُ عَلِيْمٌۢ بِمَا يَفْعَلُوْنَ

Tidakkah engkau (Muhammad) tahu bahwa kepada Allah-lah bertasbih apa yang di langit dan di bumi, dan juga burung yang mengembangkan sayapnya. Masing-masing sungguh, telah mengetahui (cara) berdoa dan bertasbih. Allah Maha Mengetahui apa yang mereka kerjakan. (an-Nūr/24: 41)

Secara eksplisit Al-Qur'an memperbolehkan manusia untuk mengonsumsi daging hewan. Walaupun banyak umat muslim yang memilih menjadi vegetarian, yang hanya makan produk tumbuhan, Al-Qur'an tidaklah mempersoalkan hal tersebut. Hewan jenis tertentu hanya dapat dimakan apabila disembelih dengan cara tertentu. Di sisi yang lain, beberapa binatang dan produknya dinyatakan oleh Al-Qur'an sebagai barang haram, misalnya saja daging babi, darah, dan daging yang disembelih bukan atas nama Allah. Binatang pemangsa di darat dan burung

dengan paruh yang membengkok dan tajam juga diharamkan. Akan tetapi, hewan-hewan laut, meskipun bentuk tubuhnya menyerupai hewan daratan yang diharamkan, tetap saja dihalalkan.

Di antara hewan yang banyak disebutkan di dalam Al-Qur'an adalah jenis-jenis hewan mamalia, burung, serangga, reptil, dan amfibi. Di kelompok burung ada burung hupu atau hud-hud yang berperan sebagai peninjau yang membawa balik berita mengenai sebuah negeri bernama Saba' dalam kisah Nabi Sulaiman. Ada juga burung gagak yang Allah kirim kepada putra Adam—dipercaya bernama Qabil—untuk mengajarinya cara menguburkan mayat saudara yang dibunuhnya. Ada pula burung puyuh (*salwā*) yang diturunkan Allah kepada umat Nabi Musa semasa dalam pelarian. Menu ini merupakan salah satu hidangan surgawi yang dianugerahkan kepada mereka—menu yang satunya lagi bernama manna. Al-Qur'an juga menyebut burung-burung yang diutus oleh Allah untuk meluluhlantakkan tentara bergajah yang hendak menghancurkan Kabah.

Unta juga merupakan hewan yang luar biasa. Allah melalui Al-Qur'an meminta manusia untuk merenungkan bagaimana ia diciptakan. Cara minum unta menjadi permisalan para penghuni neraka yang meminum air mendidih dengan rakus. Al-Qur'an juga menyebut keledai dalam kisah Uzair yang diwaftakan Allah selama seratus tahun, dan dihidupkan kembali setelah itu. Kitab ini jug menyebut kuda tunggangan yang menjadi salah satu perhiasan duniawi yang paling diinginkan oleh manusia dalam hidupnya.

Sapi juga disebut dalam kisah tiga nabi, yaitu Ibrahim, Yusuf, dan Musa. Disebutkan bahwa Ibrahim menghidangkan sapi muda panggang untuk menjamu malaikat yang menjumpainya. Sapi juga disebut dalam mimpi penguasa Mesir yang kemudian mampu ditakwilkan oleh Yusuf.

Adapun kambing disebut dalam kisah Nabi Daud yang diminta menjadi pengadil ketika dua orang bersaudara berselisih perihal kepemilikan hewan tersebut. Sementara itu, babi selalu digambarkan sebagai hewan yang haram dikonsumsi sekaligus dicela sifat-sifatnya. Dalam Al-Qur'an Allah melaknat orang-orang yang durhaka dengan merubah rupa mereka menjadi babi dan kera. Adapun anjing, binatang yang dibenci oleh sebagian orang, juga banyak disebut di sana, salah satunya adalah anjing bernama Qiṭmīr.

Ular disebut sebanyak lima kali di dalam Al-Qur'an; kesemuanya berkaitan dengan kisah penjelmaan

tongkat Nabi Musa menjadi ular ketika dilempar. Adapun serangga, semut misalnya, dimasukkan dalam kisah Nabi Sulaiman. Sementara itu ikan dikisahkan dalam Al-Qur'an menelan Nabi Yunus yang sedang melarikan diri dari kaumnya. Semua ini menunjukan bahwa hewan adalah makhluk Tuhan seperti halnya manusia. Bedanya, Allah menjadikan mereka tunduk kepada manusia dan dapat diambil manfaatnya sebagai wujud dari kebesaran dan keagungan Allah. Itu semua karena Allah telah menganugerahi manusia apa-apa yang berada di langit dan di bumi. (al-Gāsyiyah/45: 13)

Meski ada lebih dari 200 ayat di dalam Al-Qur'an yang berbicara tentang hewan, baik secara umum maupun menunjuk secara spesifik jenis tertentu, namun kehidupan hewan tidak menjadi tema yang mendominasi Al-Qur'an. Uraian mengenai hewan juga tidak terlalu rinci, kendati penduduk asli Jazirah Arab pada masa pra-Islam banyak menggunakan hewan sebagai permisalan, misalnya ayam jantan yang menggambarkan manusia yang ringan tangan kepada sesama, kadal yang merepresentasikan penghianat, burung puyuh yang mewakili orang dungu, dan singa yang menggambarkan pemberani.

Al-Qur'an juga menyebut jenis-jenis hewan dengan ungkapan *dābbah*, bentuk tunggal dari *ad-dawāb* yang berarti makhluk yang melata. Dalam Surah al-Ḥajj/22: 18, an-Nūr/24: 45 dan Fāṭir/35: 28, dijelaskan bahwa apa yang ada di langit dan bumi; matahari, bulan, bintang, tumbuh-tumbuhan, dan binatang, semuanya bersujud kepada Allah. Sebagian dari hewan-hewan itu berjalan di atas perutnya, sebagian lagi berjalan dengan dua kaki, dan sebagian lainnya dengan empat kaki. Allah menciptakan hewan-hewan itu beragam, baik jenis maupun warnanya. Ini semua membuktikan kekuasaan Allah yang tak terhingga. Dalam Surah Hūd/11: 16 Allah menegaskan bahwa betapapun hewan-hewan itu amat beragam, namun tidak satu pun dari mereka yang lepas dari pengawasan dan pemeliharaan Allah.

Kesetaraan di antara makhluk, terutama antara hewan dan manusia, sangat ditekankan Tuhan. Meski pada kenyataannya manusia jauh lebih mulia daripada hewan, namun di akhirat nanti keduanya akan dikumpulkan bersama oleh Allah di ujung zaman. Apakah dalam posisi sejajar atau tidak, kita tidak pernah tahu. Ayat di bawah ini menunjukkan hal yang demikian.

وَمَا مِنْ دَآبَّةٍ فِى الْاَرْضِ وَلَا طٰۤىِٕرٍ يَّطِيْرُ بِجَنَاحَيْهِ اِلَّآ اُمَمٌ اَمْثَالُكُمْ ۗمَا فَرَّطْنَا فِى الْكِتٰبِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ اِلٰى رَبِّهِمْ يُحْشَرُوْنَ

Dan tidak ada seekor binatang pun yang ada di bumi dan burung-burung yang terbang dengan kedua sayapnya, melainkan semuanya merupakan umat-umat (juga) seperti kamu. Tidak ada sesuatu pun yang Kami luputkan di dalam Kitab, kemudian kepada Tuhan mereka dikumpulkan. (al-An'ām/6: 38)

Kesetaraan banyak dibicarakan dalam Al-Qur'an antara manusia di satu pihak dan hewan di pihak lain. Ayat di atas menjelaskan bahwa hewan juga umat Allah, sama dengan manusia. Walau mereka mempunyai ciri, kekhususan, dan sistem kehidupan yang berbeda-beda, pada hakikatnya mereka sama dengan manusia di mata Allah. Manusia diwajibkan untuk mengingat hal itu; bahwa mereka semua adalah *ummah*. Ayat ini sudah sangat jauh melihat ke depan dalam implikasi moral dan ekologi di dunia ini.

Meski setara (dalam perlakuan), akan tetapi hewan itu sendiri secara fisis bila dibandingkan manusia memang masih kalah mulia. Hewan yang hina secara fisi menjadi tamsil bagi orang kafir. Perhatikan firman Allah berikut!

إِنَّ اللّٰهَ يُدْخِلُ الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا وَعَمِلُوا الصّٰلِحٰتِ جَنّٰتٍ تَجْرِيْ مِنْ تَحْتِهَا الْاَنْهٰرُ ۗ وَالَّذِيْنَ كَفَرُوْا يَتَمَتَّعُوْنَ وَيَأْكُلُوْنَ كَمَا تَأْكُلُ الْاَنْعَامُ وَالنَّارُ مَثْوًى لَّهُمْ

Sungguh, Allah akan memasukkan orang-orang yang beriman dan mengerjakan kebajikan ke dalam surga yang mengalir di bawahnya sungai-sungai. Dan orang-orang yang kafir menikmati kesenangan (dunia) dan mereka makan seperti hewan makan; dan (kelak) nerakalah tempat tinggal bagi mereka. (Muḥammad/47: 12)

Beberapa ayat Al-Qur'an lainnya juga menyinggung perihal hewan; tentang bagaimana manusia harus memperlakukan hewan, kegunaan hewan bagi manusia, perilaku hewan yang patut ditiru manusia, dan banyak lagi lainnya.

Membicarakan hubungan kesetaraan antara manusia dengan hewan, Muhammad Fazlur Rahman Anshari menulis demikian, "Segala yang di muka bumi ini diciptakan untuk kita, maka sudah menjadi kewajiban alamiah kita untuk menjaga segala sesuatu dari kerusakan, memanfaatkannya dengan tetap menjaga martabatnya sebagai ciptaan Tuhan, dan melestarikannya sebisa mungkin. Dengan demikian kita mensyukuri nikmat Tuhan dalam bentuk perbuatan nyata."

Dalam Al-Qur'an banyak disebutkan nama-nama hewan, baik sebagai tamsil maupun model untuk memberi pelajaran dan petunjuk kepada manusia. Peran hewan dalam kehidupan manusia sejajar dengan sumber daya alam lainnya, seperti air dan tumbuhan, dan semuanya merupakan tanda-tanda keesaan Allah. Allah berfirman,

إِنَّ فِيْ خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَاخْتِلَافِ الَّيْلِ

وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِيْ تَجْرِيْ فِى الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَآ اَنْزَلَ اللّٰهُ مِنَ السَّمَاۤءِ مِنْ مَّاۤءٍ فَاَحْيَا بِهِ الْاَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيْهَا مِنْ كُلِّ دَاۤبَّةٍ ۖ وَّتَصْرِيْفِ الرِّيٰحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاۤءِ وَالْاَرْضِ لَاٰيٰتٍ لِّقَوْمٍ يَّعْقِلُوْنَ

Sesungguhnya pada penciptaan langit dan bumi, pergantian malam dan siang, kapal yang berlayar di laut dengan (muatan) yang bermanfaat bagi manusia, apa yang diturunkan Allah dari langit berupa air, lalu dengan itu dihidupkan-Nya bumi setelah mati (kering), dan Dia tebarkan di dalamnya bermacam-macam binatang, dan perkisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi, (semua itu) sungguh, merupakan tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang mengerti. (al-Baqarah/2: 164)

Ayat di atas menegaskan bahwa hewan merupakan salah satu tanda keesaan dan kebesaran Allah, dan yang memahami hal tersebut hanyalah manusia yang dapat memikirkannya. Ayat tersebut juga bisa menjadi motivasi bagi manusia untuk memanfaatkan hewan-hewan untuk kepentingannya, salah satunya melalui proses yang dinamakan domestikasi hewan, dan juga tumbuhan tentunya. Domestikasi adalah proses penjinakan hewan dan penyesuaian hidup tumbuhan untuk berbagai keperluan hidup manusia.

Surah an-Naḥl/16: 5 berikut menjelaskan beberapa manfaat hewan, baik hewan secara umum maupun satwa peliharaan secara khusus, bagi manusia.

وَالْاَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيْهَا دِفْءٌ وَّمَنَافِعُ وَمِنْهَا تَأْكُلُوْنَ ﴿٥﴾ وَلَكُمْ فِيْهَا جَمَالٌ حِيْنَ تُرِيْحُوْنَ وَحِيْنَ تَسْرَحُوْنَ ﴿٦﴾ وَتَحْمِلُ اَثْقَالَكُمْ اِلٰى بَلَدٍ لَّمْ تَكُوْنُوْا بٰلِغِيْهِ اِلَّا بِشِقِّ الْاَنْفُسِۗ اِنَّ رَبَّكُمْ لَرَءُوْفٌ رَّحِيْمٌ ﴿٧﴾ وَّالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيْرَ لِتَرْكَبُوْهَا وَزِيْنَةً ۗوَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُوْنَ ﴿٨﴾

Dan hewan ternak telah diciptakan-Nya, untuk kamu padanya ada (bulu) yang menghangatkan dan berbagai manfaat, dan sebagiannya kamu makan. Dan kamu memperoleh keindahan padanya, ketika kamu membawanya kembali ke kandang dan ketika kamu melepaskannya (ke tempat penggembalaan). Dan ia mengangkut beban-bebanmu ke suatu negeri yang kamu tidak sanggup mencapainya, kecuali dengan susah payah. Sungguh, Tuhanmu Maha Pengasih, Maha Penyayang, dan (Dia telah menciptakan) kuda, bagal, dan keledai, untuk kamu tunggangi dan (menjadi) perhiasan. Allah menciptakan apa yang tidak kamu ketahui. (an-Naḥl/6: 5-8)

Ayat ini menegaskan bahwa kulit dan bulu binatang ternak boleh dimanfaatkan. Melengkapi kandungan ayat ini, Rasulullah melarang penggunaan kulit binatang liar, baik sebagai pakaian, penutup lantai, maupun pelana. Dalam sebuah hadis disebutkan,

نَهَانَا عَنْ خَوَاتِيْمَ أَوْ عَنْ تَخَتُّمٍ بِالذَّهَبِ وَعَنْ

شُرْبٍ بِالْفِضَّةِ وَعَنِ الْمَيَاثِرِ وَعَنِ الْقَسِّيِّ وَعَنْ لُبْسِ الْحَرِيْرِ وَالإِسْتَبْرَقِ وَالدِّيْبَاجِ. (رواه البخاري ومسلم عن البراء بن عازب)

Rasulullah melarang kami memakai cincin emas, minum dari wadah yang terbuat dari perak, menggunakan alas pelana yang terbuat dari sutra, mengenakan pakaian bercampur sutra yang didatangkan dari Qas—sebuah wilayah di Mesir—mengenakan pakaian dari sutra, sutra kasar dan tebal, serta sutra halus. (Riwayat al-Bukhārī dan Muslim dari al-Barrā' bin ‘Āzib)

Menurut sebagian ulama, *al-mayāṡir* adalah sejenis karpet berbahan sutra yang dahulu biasa diletakkan di atas pelana kuda. Sebagian yang lain memahaminya sebagai alas di atas pelana berbahan kulit binatang buas. Jika aturan atau himbauan yang dikemukakan Nabi ini ditaati oleh semua orang, maka pembunuhan sia-sia terhadap beberapa jenis binatang liar demi meraih keuntungan dari kulitnya semata niscaya tidak terjadi.

Umat Islam diperbolehkan mengonsumsi daging binatang yang dihalalkan. Akan tetapi Rasulullah juga mensyaratkan sesuatu dalam proses perolehannya, yakni dengan disembelih. Beliau bersabda,

ثِنْتَانِ حَفِظْتُهُمَا عَنْ رَسُوْلِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ، قَالَ : إِنَّ اللهَ كَتَبَ الإِحْسَانَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ ، فَإِذَا قَتَلْتُمْ فَأَحْسِنُوا الْقِتْلَةَ ، وَإِذَا ذَبَحْتُمْ فَأَحْسِنُوا الذَّبْحَ ، وَلْيُحِدَّ أَحَدُكُمْ شَفْرَتَهُ وَلْيُرِحْ ذَبِيْحَتَهُ . (رواه مسلم عن شداد بن أوس)

Ada dua pesan yang aku ingat betul dari Rasulullah. Beliau bersabda, “Sesungguhnya Allah mewajibkan kita untuk berbuat baik dalam segala hal. Jika kalian membunuh maka lakukanlah dengan cara yang baik; jika kalian menyembelih maka sembelihlah dengan cara yang baik; hendaklah salah satu dari kalian mengasah mata pisaunya dan membuat nyaman hewan yang akan disembelihnya. (Riwayat Muslim dari Syaddād bin Aus)

Rasulullah juga melarang kita mengikat hewan yang akan disembelih. Hanya saja larangan ini tidak terkait halal-haramnya hewan yang disembelih, melainkan berkaitan dengan etika dalam menyembelih hewan tersebut. Dalam sebuah hadis disebutkan,

مَرَّ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَلَى رَجُلٍ وَاضِعٍ رِجْلَهُ عَلَى صَفْحَةِ شَاةٍ وَهُوَ يُحِدُّ شَفْرَتَهُ وَهِيَ تَلْحَظُ إِلَيْهِ بِبَصَرِهَا ، فَقَالَ : أَفَلاَ قَبْلَ هَذَا ؟ أَتُرِيْدُ أَنْ تُمِيْتَهَا مَوْتَتَيْنِ ؟ (رواه الطبراني والبيهقي عن ابن عباس)

Rasulullah berpapasan dengan seorang lelaki yang menginjakkan kakinya ke atas punggung seekor kambing sambil mengasah mata pisaunya, sedangkan hewan itu melirik dengan matanya ke arah lelakai itu. Kemudian beliau bersabda, “Mengapa tidak kauasah saja pisaumu sebelum ini? Sengajakah engkau ingin membuat kambingmu mati dua kali?” (Riwayat aṭ-Ṭabrāni dan al-Baihaqi dari Ibnu ‘Abbās)

Islam mengajarkan pemeluknya untuk menyayangi binatang dan melestarikan kehidupannya. Di dalam Al-Qur'an Allah menekankan bahwa Dia telah menundukkan bagi kepentingan manusia apa saja yang ada di dunia ini.

وَسَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِى السَّمٰوٰتِ وَمَا فِى الْاَرْضِ جَمِيْعًا مِّنْهُ ۗ اِنَّ فِيْ ذٰلِكَ لَاٰيٰتٍ لِّقَوْمٍ يَّتَفَكَّرُوْنَ

Dan Dia menundukkan apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi untukmu semuanya (sebagai rahmat) dari-Nya. Sungguh, dalam hal yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang berpikir. (al-Jāṡiyah/45: 13)

Namun demikian, ayat ini tidak sama sekali meligitimasi manusia untuk berbuat semaunya dan sewenang-wenang kepada makhluk-makhluk tersebut. Manusia tidak pula memiliki hak tak terbatas untuk menggunakan alam sehingga merusak keseimbangan ekologisnya.

Islam tidak membenarkan manusia untuk menyalahgunakan binatang untuk tujuan olahraga maupun sebagai objek eksperimen sembarangan. Ayat ini mengingatkan umat manusia bahwa Sang Pencipta telah menjadikan semua yang ada di alam ini, termasuk satwa, sebagai amanat yang mesti dijaga. Konsep Islam dalam memenuhi hak-hak binatang sudah jelas, misalnya bagaimana seharusnya manusia memperlakukan binatang yang telah membantu kehidupannya. Konsep itu salah satunya terkandung dalam hadis-hadis berikut.

أَرْدَفَنِيْ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ذَاتَ يَوْمٍ خَلْفَهُ ، فَأَسَرَّ إِلَيَّ حَدِيثًا لاَ أُخْبِرُ بِهِ أَحَدًا أَبَدًا ، وَكَانَ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَحَبُّ مَا اسْتَتَرَ بِهِ فِيْ حَاجَتِهِ هَدَفٌ أَوْ حَائِشُ نَخْلٍ ، فَدَخَلَ يَوْمًا حَائِطًا مِنْ حِيْطَانِ الأَنْصَارِ ، فَإِذَا جَمَلٌ قَدْ أَتَاهُ فَجَرْجَرَ وَذَرَفَتْ عَيْنَاهُ ، قَالَ بَهْزٌ وَعَفَّانُ : فَلَمَّا رَأَى النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ حَنَّ وَذَرَفَتْ عَيْنَاهُ فَمَسَحَ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ سَرَاتَهُ وَذِفْرَاهُ فَسَكَنَ ، فَقَالَ : مَنْ صَاحِبُ الْجَمَلِ ؟ فَجَاءَ فَتًى مِنَ الأَنْصَارِ ، فَقَالَ : هُوَ لِيْ يَا رَسُوْلَ اللهِ ، فَقَالَ : أَمَا تَتَّقِي اللهَ فِيْ هَذِهِ الْبَهِيْمَةِ الَّتِيْ مَلَّكَكَهَا اللهُ ؟ إِنَّهُ شَكَا إِلَيَّ أَنَّكَ تُجِيْعُهُ وَتُدْئِبُهُ . (رواه أحمد عن عبد الله بن جعفر)

Suatu hari Rasulullah memboncengkanku (menaiki unta) di belakangnya, kemudian beliau membisikkan suatu percakapan yang sampai kapan pun tidak akan aku sampaikan kepada orang lain. Rasulullah, ketika hendak membuang hajat, selalu saja berjalan ke arah gundukan tanah atau kebun kurma yang lebat (agar tidak terlihat orang lain). Ketika beliau memasuki sebuah kebun kurma milik seorang sahabat Ansar. Tiba-tiba saja seekor unta menghampiri beliau dengan gemetaran dan bercucuran air mata. Bahz dan 'Affān—dua perawi hadis ini—berkata, "Melihat hal itu Rasulullah

tersedu-sedu dan berlinang air mata. Kemudian beliau mengelus-elus punuk dan tengkuk unta itu hingga kembali tenang. Beliau bertanya, "Siapa pemilik unta ini?" Seorang pemuda Ansar pun datang, "Unta itu milikku, wahai Rasulullah!" jawabnya. Rasulullah pun bertanya, "Tidakkah engkau takut kepada Allah terkait hewan ini yang telah Allah berikan kepadamu? Hewan ini mengadu kepadaku bahwa engkau membiarkannya kelaparan dan memaksanya bekerja keras!" (Riwayat Aḥmad dari 'Abdullāh bin Ja'far)

إِنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَبْصَرَ نَاقَةً مَعْقُوْلَةً وَعَلَيْهَا جِهَازُهَا ، فَقَالَ : أَيْنَ صَاحِبُ هَذِهِ الرَّاحِلَةِ ؟ أَلاَ تَتَّقِي اللهَ فِيْهَا ؟ إِمَّا أَنْ تُعْلِفَهَا ، وَإِمَّا أَنْ تُرْسِلَهَا حَتَّى تَبْتَغِيَ لِنَفْسِهَا ! (رواه الطبراني عن ابن عمر)

Sesungguhnya Rasulullah melihat seekor unta yang sedang terikat sambil menggendong muatan (milik majikannya), lalu beliau bertanya, "Siapakah pemilik hewan ini? Tidakkah engkau takut kepada Allah berkaitan dengan hewan ini? Seharusnya engkau memberinya makan atau melepaskannya agar ia mencari makan sendiri!" (Riwayat aṭ-Ṭabrāni dari Ibnu 'Umar)

كُنَّا فِي سَفَرٍ مَعَ النَّبِيِّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ، وَإِنَّا أَسْرَيْنَا حَتَّى كُنَّا فِيْ آخِرِ اللَّيْلِ وَقَعْنَا وَقْعَةً، وَلاَ وَقْعَةَ أَحْلَى عِنْدَ الْمُسَافِرِ مِنْهَا ، فَمَا أَيْقَظَنَا إِلاَّ حَرُّ الشَّمْسِ ، وَكَانَ أَوَّلَ مَنِ اسْتَيْقَظَ فُلاَنٌ ثُمَّ فُلاَنٌ ثُمَّ فُلاَنٌ يُسَمِّيْهِمْ أَبُوْ رَجَاءٍ فَنَسِيَ عَوْفٌ ثُمَّ عُمَرُ بْنُ الْخَطَّابِ الرَّابِعُ ، وَكَانَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ إِذَا نَامَ لَمْ يُوقَظْ حَتَّى يَكُوْنَ هُوَ يَسْتَيْقِظُ ، لأَنَّا لاَ نَدْرِيْ مَا يَحْدُثُ لَهُ فِيْ نَوْمِهِ ، فَلَمَّا اسْتَيْقَظَ عُمَرُ وَرَأَى مَا أَصَابَ النَّاسَ وَكَانَ رَجُلاً جَلِيْدًا ، فَكَبَّرَ وَرَفَعَ صَوْتَهُ بِالتَّكْبِيْرِ ، فَمَا زَالَ يُكَبِّرُ وَيَرْفَعُ صَوْتَهُ بِالتَّكْبِيْرِ حَتَّى اسْتَيْقَظَ بِصَوْتِهِ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ، فَلَمَّا اسْتَيْقَظَ شَكَوْا إِلَيْهِ الَّذِيْ أَصَابَهُمْ ، قَالَ : لاَ ضَيْرَ أَوْ : لاَ يَضِيرُ ، اِرْتَحِلُوْا ! فَارْتَحَلَ فَسَارَ غَيْرَ بَعِيْدٍ ، ثُمَّ نَزَلَ فَدَعَا بِالْوُضُوْءِ ، فَتَوَضَّأَ ، وَنُوْدِيَ بِالصَّلاَةِ فَصَلَّى بِالنَّاسِ ، فَلَمَّا انْفَتَلَ مِنْ صَلاَتِهِ إِذَا هُوَ بِرَجُلٍ مُعْتَزِلٍ لَمْ يُصَلِّ مَعَ الْقَوْمِ ، قَالَ : مَا مَنَعَكَ يَا فُلاَنُ أَنْ تُصَلِّيَ مَعَ الْقَوْمِ ؟ قَالَ : أَصَابَتْنِيْ جَنَابَةٌ وَلاَ مَاءَ ، قَالَ : عَلَيْكَ بِالصَّعِيْدِ فَإِنَّهُ يَكْفِيْكَ ، ثُمَّ سَارَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَاشْتَكَى إِلَيْهِ النَّاسُ مِنَ الْعَطَشِ ، فَنَزَلَ فَدَعَا فُلاَنًا كَانَ يُسَمِّيْهِ أَبُوْ رَجَاءٍ ، نَسِيَهُ عَوْفٌ وَدَعَا عَلِيًّا فَقَالَ : اذْهَبَا فَابْتَغِيَا الْمَاءَ ! فَانْطَلَقَا فَتَلَقَّيَا امْرَأَةً بَيْنَ مَزَادَتَيْنِ أَوْ سَطِيْحَتَيْنِ مِنْ مَاءٍ عَلَى بَعِيْرٍ لَهَا ، فَقَالاَ لَهَا : أَيْنَ الْمَاءُ ؟ قَالَتْ : عَهْدِيْ بِالْمَاءِ أَمْسِ هَذِهِ السَّاعَةَ وَنَفَرُنَا خُلُوْفٌ ، قَالاَ لَهَا : انْطَلِقِيْ ، إِذًا قَالَتْ : إِلَى أَيْنَ ؟ قَالاَ : إِلَى رَسُوْلِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ، قَالَتْ : الَّذِيْ يُقَالُ لَهُ الصَّابِئُ ؟ قَالاَ : هُوَ الَّذِيْ تَعْنِيْنَ ، فَانْطَلِقِيْ ! فَجَاءَا بِهَا إِلَى النَّبِيِّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَحَدَّثَاهُ الْحَدِيْثَ ، قَالَ : فَاسْتَنْزَلُوْهَا عَنْ بَعِيْرِهَا ، وَدَعَا النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِإِنَاءٍ ،

فَفَرَّغَ فِيْهِ مِنْ أَفْوَاهِ الْمَزَادَتَيْنِ أَوْ سَطِيحَتَيْنِ وَأَوْكَأَ أَفْوَاهَهُمَا وَأَطْلَقَ الْعَزَالِيَ ، وَنُودِيَ فِي النَّاسِ : اُسْقُوْا وَاسْتَقُوا ، فَسَقَى مَنْ شَاءَ وَاسْتَقَى مَنْ شَاءَ ، وَكَانَ آخِرُ ذَاكَ أَنْ أَعْطَى الَّذِيْ أَصَابَتْهُ الْجَنَابَةُ إِنَاءً مِنْ مَاءٍ ، قَالَ : اِذْهَبْ فَأَفْرِغْهُ عَلَيْكَ ! وَهِيَ قَائِمَةٌ تَنْظُرُ إِلَى مَا يُفْعَلُ بِمَائِهَا ، وَايْمُ اللهِ لَقَدْ أُقْلِعَ عَنْهَا ، وَإِنَّهُ لَيُخَيَّلُ إِلَيْنَا أَنَّهَا أَشَدُّ مِلأَةً مِنْهَا حِيْنَ ابْتَدَأَ فِيْهَا ، فَقَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : اِجْمَعُوْا لَهَا ! فَجَمَعُوْا لَهَا مِنْ بَيْنِ عَجْوَةٍ وَدَقِيْقَةٍ وَسَوِيْقَةٍ حَتَّى جَمَعُوْا لَهَا طَعَامًا ، فَجَعَلُوْهَا فِيْ ثَوْبٍ وَحَمَّلُوْهَا عَلَى بَعِيْرِهَا وَوَضَعُوا الثَّوْبَ بَيْنَ يَدَيْهَا ، قَالَ لَهَا : تَعْلَمِيْنَ مَا رَزِئْنَا مِنْ مَائِكِ شَيْئًا ، وَلَكِنَّ اللهَ هُوَ الَّذِيْ أَسْقَانَا ! فَأَتَتْ أَهْلَهَا وَقَدِ احْتَبَسَتْ عَنْهُمْ ، قَالُوا: مَا حَبَسَكِ يَا فُلاَنَةُ ، قَالَتْ : اَلْعَجَبُ ! لَقِيَنِي رَجُلاَنِ فَذَهَبَا بِيْ إِلَى هَذَا الَّذِي يُقَالُ لَهُ الصَّابِئُ فَفَعَلَ كَذَا وَكَذَا، فَوَاللهِ إِنَّهُ لأَسْحَرُ النَّاسِ مِنْ بَيْنِ هَذِهِ وَهَذِهِ ، وَقَالَتْ بِإِصْبَعَيْهَا الْوُسْطَى وَالسَّبَّابَةِ، فَرَفَعَتْهُمَا إِلَى السَّمَاءِ تَعْنِي السَّمَاءَ وَالأَرْضَ أَوْ إِنَّهُ لَرَسُوْلُ اللهِ حَقًّا ، فَكَانَ الْمُسْلِمُوْنَ بَعْدَ ذَلِكَ يُغِيْرُونَ عَلَى مَنْ حَوْلَهَا مِنَ الْمُشْرِكِيْنَ ، وَلاَ يُصِيْبُوْنَ الصِّرْمَ الَّذِيْ هِيَ مِنْهُ ، فَقَالَتْ يَوْمًا لِقَوْمِهَا : مَا أُرَى أَنَّ هَؤُلاَءِ الْقَوْمَ يَدْعُوْنَكُمْ عَمْدًا ، فَهَلْ لَكُمْ فِي الإِسْلاَمِ ؟ فَأَطَاعُوْهَا فَدَخَلُوْا فِي الإِسْلاَمِ ، قَالَ أَبُو عَبْدِ اللهِ : صَبَأَ خَرَجَ مِنْ دِينٍ إِلَى غَيْرِهِ . وَقَالَ أَبُو الْعَالِيَةِ : الصَّابِئُوْنَ فِرْقَةٌ مِنْ أَهْلِ الكِتَابِ يَقْرَءُوْنَ الزَّبُوْرَ

(رواه البخاري عن عمران)

Suatu ketika kami tengah dalam perjalanan bersama Rasulullah. Kami terus saja berjalan pada malam hari, sampai menjelang akhir malam kami pun rehat. Kami semua terlelap sangat nyenyak; tidak ada tidur yang lebih nyenyak bagi seorang musafir melebihi yang kami alami. Begitu lelapnya tidur kami hingga hanya terik matahari yang mampu membuat kami terbangun. Orang yang pertama kali bangun adalah si A, lalu si B, lalu si C—Abū Rajā' (salah satu perawi hadis ini) menyebut dengan jelas nama tiga orang ini, namun 'Auf (perawi di bawahnya) lupa—dan Umar bin al-Khaṭṭāb adalah orang keempat yang bangun. Adapun Rasulullah, bila tidur, tidak ada yang berani membangunkannya sampai beliau bangun sendiri. Hal itu karena kami tidak tahu apa yang terjadi pada beliau dalam tidurnya—apakah sedang menerima wahyu ataukah tidak. Ketika Umar—seorang pria yang sangat perkasa—bangun dan melihat apa yang menimpa kami (bangun kesiangan), ia bertakbir dengan suara lantang. Ia terus saja bertakbir dengan lantang hingga Rasulullah terbangun karenanya. Begitu beliau bangun, orang-orang mengadukan apa yang mereka alami kepada beliau. Beliau pun bersabda, "Tidak ada masalah—atau tidak mengapa—, lanjutkanlah perjalanan kalian!" Beliau lalu meneruskan perjalanan. Tak begitu jauh, beliau kembali berhenti dan meminta air untuk wudu. Beliau lalu berwudu dan mengajak para sahabatnya untuk salat berjamaah. Usai salat, beliau mendapati seseorang yang memisahkan diri dan tidak ikut salat bersama yang lain. "Wahai Fulan, mengapa engkau tidak salat bersama yang lain?" tanya beliau. Ia menjawab, "Aku sedang berjunub, dan tidak ada air (yang bisa aku pakai untuk mandi)." Lantas beliau menjelaskan, "Kalau begitu, gunakanlah debu (untuk bertayamum), dan itu sudah cukup (untuk menghilangkan

janabahmu). Kemudian Rasulullah melanjutkan perjalanan hingga para pengikutnya mengeluh kehausan. Rasulullah pun berhenti. Beliau memanggil seseorang—Abū Rajā' menyebut nama jelas pria tersebut, namun 'Auf lupa—dan Ali. Kepada keduanya Rasulullah berpesan, "Pergilah kalian berdua untuk mencari air!" Mereka pun berangkat dan berjumpa seorang wanita yang menunggang unta dengan dua kantung air di kanan-kirinya. Keduanya bertanya kepadanya, "Dimana ada air?" Wanita itu menjawab, "Terakhir kali aku lihat air di sana, satu hari perjalanan dari tempat ini. Kaum pria desa kami pun pergi untuk mencari air." Lalu keduanya berkata, "Kalau begitu, pergilah!" "Kemana?", tanya wanita itu. Mereka menjawab, "Menghadap Rasulullah." Wanita itu balik bertanya, "Menghadap pria yang disebut-sebut sebagai murtad (ṣābi')?" Mereka menjawab, "Ya, pria itulah yang kaumaksud. Pergilah!" Kemudian kedua sahabat Nabi itu bersama wanita tersebut menemui Rasulullah. Keduanya menceritakan peristiwa yang baru mereka alami. Para sahabat lalu meminta wanita itu turun dari untanya. Kemudian Rasulullah meminta bejana air; beliau lalu memenuhinya dengan air dari mulut kantong-kantong air (milik wanita itu). Beliau mengikat lubang atas kantong dan melepas ikatan di bagian bawahnya. "Minumlah kalian, dan minumilah hewan tunggangan kalian!" seru Rasulullah. Beberapa dari mereka pun minum dan beberapa lainnya meminumi tunggangan mereka. Setelah semuanya selesai, barulah beliau memberi seember air kepada orang yang tadi terkena janabah. "Pergi dan mandilah!" perintah beliau. Sementara itu, wanita tadi sambil berdiri terus saja mengamati apa yang para sahabat lakukan terhadap air miliknya. Demi Allah, wanita itu terperanjat—kami juga demikian; kami saksikan jumlah air dalam wadah milik wanita tadi lebih banyak dibanding sebelum air di dalamnya dituangkan oleh Rasulullah. Rasulullah lalu bersabda kepada para sahabatnya, "Kumpulkanlah (bahan makanan) untuknya—sebagai imbalan atas air yang kalian gunakan!" Mereka pun bergegas mengumpulkan makanan berupa kurma, tepung, sawiq (campuran antara susu dan tepung) untuk wanita tersebut, dan memasukkannya ke dalam selembar kain. Mereka lalu menaikkan wanita itu ke punggung untanya, dan menaruh kain berisi bahan makanan tadi di depannya. Rasulullah berkata kepadanya, "Kautahu bahwa kami tidak mengurangi sedikit pun air milikmu, tetapi Allah-lah yang telah memberi kami minum." Pulanglah wanita itu menemui keluarganya—ia datang terlambat. Mereka bertanya, "Wahai Fulanah, mengapa engkau datang terlambat?" Ia menjawab, "Sebuah keajaiban! Aku bertemu dua pria yang kemudian membawaku menemui seseorang yang disebut-sebut murtad—Ṣābi'. Laki-laki itu melakukan ini dan itu—menceritakan apa yang terjadi dengan panjang lebar. Demi Allah, dia adalah orang yang paling menakjubkan (membuatku sangat terkesan) di antara ini (langit) dan ini (bumi)." Ia berkata demikian sambil memberi isyarat dengan mengangkat jari tengah dan telunjuknya ke arah langit—mungkin ia bermaksud memberi isyarat yang berarti 'antara langit dan bumi,' atau ia hendak bersaksi bahwa pria yang ditemuinya adalah benar-benar utusan Allah. Sejak saat itu kaum muslim selalu melindungi wanita tersebut dari gangguan kaum musyrik di sekelilingnya. Mereka (kaum muslim) pun tidak pernah mengganggu kampung terpencil di mana wanita itu berasal. Suatu hari ia berkata kepada kaumnya, "Aku tidak yakin mereka (kaum muslim) sengaja membiarkan (tidak mengganggu) kalian. Tidakkah kalian mau masuk Islam?" Mereka pun kompak menaati seruan wanita tersebut, dan bersama-sama masuk Islam. (Riwayat al-Bukhāri dari 'Imrān)

Ketika berhenti di tengah perjalanan untuk sekadar beristirahat atau menunaikan salat, Rasul menganjurkan para sahabatnya agar mengurangi muatan pada hewan pemuat dan memberinya makan. Beliau juga memperingatkan bahwa binatang-binatang

itu harus dimanfaatkan sesuai dengan fungsinya. Suatu ketika beliau melihat seseorang duduk di atas punggung unta di tengah-tengah pasar sambil mengobrol dengan sesamanya. Beliau lantas menegurnya,

إِيَّاكُمْ أَنْ تَتَّخِذُوْا ظُهُوْرَ دَوَابِّكُمْ مَنَابِرَ ، فَإِنَّ اللهَ إِنَّمَا سَخَّرَهَا لَكُمْ لِتُبَلِّغَكُمْ إِلَى بَلَدٍ لَمْ تَكُوْنُوْا بَالِغِيْهِ إِلاَّ بِشِقِّ الأَنْفُسِ ، وَجَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ فَعَلَيْهَا فَاقْضُوْا حَاجَتَكُمْ . (رواه أبو داود عن عن أبي هريرة)

Janganlah kalian menjadikan punggung-pungung binatang peliharaanmu sebagai mimbar (untuk bercakap-cakap), karena sesunguhnya Allah membuat mereka tunduk kepadamu (bukan untuk itu, melainkan) agar mereka membawamu pergi dari satu tempat ke tempat lain yang tidak dapat kamu capai kecuali dengan badan yang letih. Dan Allah telah menjadikan untuk kalian tanah, maka buanglah hajat kalian di sana. (Riwayat Abū Dāwūd dari Abū Hurairah)

Islam mengajari manusia untuk membalas pelayanan yang telah diberikan oleh binatang-binatang mereka dengan memperlakukan binatang itu sebaik mungkin. Manusia diharuskan membantu memenuhi kebutuhan binatang peliharaan mereka. Islam mewajiban manusia berinteraksi dengan binatang menurut cara yang dibenarkan karena mereka adalah juga ciptaan Allah. Sudah jelas bahwa hewan tidak punya kemampuan untuk menuntut haknya dari manusia. Namun demikian, menurut perspektif Islam, seseorang wajib berbuat baik dan memperhatikan apa yang menjadi hak hewan. Dalam kerangka inilah Rasulullah melarang manusia membunuh hewan apa pun tanpa tujuan yang dibenarkan.

مَنْ قَتَلَ عُصْفُورًا عَبَثًا عَجَّ إِلَى اللهِ عَزَّ وَجَلَّ يَوْمَ الْقِيَامَةِ مِنْهُ ، يَقُولُ : يَا رَبِّ إِنَّ فُلاَنًا قَتَلَنِي عَبَثًا وَلَمْ يَقْتُلْنِي لِمَنْفَعَةٍ . (رواه أحمد والنسائي وابن حبان عن الشريد بن سويد)

Barang siapa membunuh burung pipit tanpa alasan yang dibenarkan maka burung tersebut akan melapor kepada Allah pada hari kiamat. Ia berkata, "Wahai Tuhanku, sesungguhnya Fulan telah membunuhku dengan sia-sia; ia tidak membunuhku untuk suatu manfaat." (Riwayat Aḥmad, an-Nasā'i dan Ibnu Ḥibbān dari asy-Syuraid bin Suwaid)

Dalam rangka mengajak manusia untuk menjadi penyayang semua mahluk yang ada di muka bumi, Nabi mengkaitkannya dengan pahala dan siksa. Beliau bersabda dalam beberapa hadisnya,

اَلرَّاحِمُونَ يَرْحَمُهُمُ الرَّحْمَنُ ، ارْحَمُوا مَنْ فِي الأَرْضِ يَرْحَمْكُمْ مَنْ فِي السَّمَاءِ ، الرَّحِمُ شُجْنَةٌ مِنَ الرَّحْمَنِ . فَمَنْ وَصَلَهَا وَصَلَهُ اللهُ وَمَنْ قَطَعَهَا قَطَعَهُ اللهُ

(رواه أحمد والترمذي عن ابن عمرو)

Orang-orang yang penuh kasih sayang akan dikasihi oleh Allah Yang Maha Pengasih. Berkasih sayanglah kalian kepada siapa (dan apa) pun yang di bumi, niscaya yang di langit akan mengasihi kalian. Hubungan kekeluargaan adalah rangkaian dari Allah; barang siapa menyambung tali silaturahmi niscaya Allah akan menyambungnya (dengan rahmat-Nya), dan barang siapa memutus tali silaturahmi maka Allah akan memutusnya (dari rahmat-Nya). (Riwayat at-Tirmiżi dari Ibnu 'Amr)

Selain itu, Nabi mengajarkan bahwa sikap dan tindakan manusia terhadap binatang akan menentukan nasib mereka di akhirat, sebagaimana diriwayatkan dalam dua kesempatan terpisah berikut.

عُذِّبَتِ امْرَأَةٌ فِيْ هِرَّةٍ سَجَنَتْهَا حَتَّى مَاتَتْ ، فَدَخَلَتِ اَلنَّارَ فِيهَا ، لاَ هِيَ أَطْعَمَتْهَا وَسَقَتْهَا إِذْ هِيَ حَبَسَتْهَا ، وَلاَ هِيَ تَرَكَتْهَا تَأْكُلُ مِنْ خَشَاشِ الأَرْضِ . (رواه البخاري ومسلم عن عبد الله بن عمر)

Seorang wanita disiksa Allah (pada hari kiamat) lantaran mengurung seekor kucing sehingga kucing itu mati. Karena itu Allah memasukkannya ke neraka. Kucing itu dikurungnya tanpa diberi makan dan minum, dan tidak pula dilepaskannya supaya kucing itu makan serangga-serangga bumi (dengan sendirinya). (Riwayat al-Bukhārī dan Muslim dari 'Abdullāh bin 'Umar)

بَيْنَمَا رَجُلٌ يَمْشِيْ بِطَرِيْقٍ اشْتَدَّ عَلَيْهِ الْعَطَشُ ، فَوَجَدَ بِئْرًا فَنَزَلَ فِيْهَا فَشَرِبَ ، ثُمَّ خَرَجَ فَإِذَا كَلْبٌ يَلْهَثُ يَأْكُلُ الثَّرَى مِنَ الْعَطَشِ ، فَقَالَ الرَّجُلُ : لَقَدْ بَلَغَ هَذَا الْكَلْبَ مِنَ الْعَطَشِ مِثْلَ الَّذِيْ كَانَ بَلَغَ مِنِّيْ . فَنَزَلَ الْبِئْرَ فَمَلأَ خُفَّهُ مَاءً ، ثُمَّ أَمْسَكَهُ بِفِيْهِ حَتَّى رَقِيَ فَسَقَى الْكَلْبَ فَشَكَرَ اللهُ لَهُ فَغَفَرَ لَهُ . قَالُوا : يَا رَسُوْلَ اللهِ وَإِنَّ لَنَا فِيْ هَذِهِ الْبَهَائِمِ لأَجْرًا ؟ فَقَالَ : فِيْ كُلِّ كَبِدٍ رَطْبَةٍ أَجْرٌ . (رواه البخاري ومسلم عن أبي هريرة)

Ada seorang pria yang sedang berjalan, lalu ia merasakan haus yang sangat. Kemudian ia mendapati sebuah sumur, lalu ia mendekatinya dan minum dari air sumur tersebut. Ia pun beranjak meninggalkan sumur, ketika tiba-tiba ia mendapati seekor anjing yang menjulur-julurkan lidahnya menjilati tanah akibat kehausan. Pria itu berkata, "Anjing ini benar-benar kehausan seperti yang aku alami tadi." Maka ia turun (kembali) ke sumur tadi, dan diisinya sepatunya dengan air. Ia memegangi sepatunya dan menuangkan air di dalamnya ke mulut anjing itu hingga rasa hausnya hilang. Anjing itu pun bersyukur kepada Allah atas bantuan pria tadi, dan karenanya Allah pun mengampuni pria itu. Para sahabat bertanya kepada Rasulullah, "Wahai Rasulullah, apakah kita akan dapat pahala dengan berbuat baik kepada hewan?" Beliau menjawab, "(Perbuatan baik kalian) kepada setiap makhluk yang bernyawa pasti diberi pahala." (Riwayat al-Bukhārī dan Muslim dari Abū Hurairah)

Rasulullah melarang manusia berlaku kejam terhadap binatang, salah satunya dengan mengadu satu dengan lainnya. Dengan demikian, adu domba dan sabung ayam, misalnya adalah hal yang diharamkan oleh agama. Lomba melukai hewan, misalnya pertarungan antara banteng dan matador, adalah sama kejinya dengan mengadu hewan,

dan karenanya juga diharamkan. Demikian pula membunuh binatang untuk sekadar mencari kesenangan. Mari kita perhatikan hadis berikut.

عَنِ ابْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللهُ عَنْهُمَا ، أَنَّهُ دَخَلَ عَلَى يَحْيَى بْنِ سَعِيدٍ ، وَغُلَامٌ مِنْ بَنِي يَحْيَى رَابِطٌ دَجَاجَةً يَرْمِيهَا ، فَمَشَى إِلَيْهَا ابْنُ عُمَرَ حَتَّى حَلَّهَا ، ثُمَّ أَقْبَلَ بِهَا وَبِالْغُلَامِ مَعَهُ ، فَقَالَ : ازْجُرُوا غُلَامَكُمْ عَنْ أَنْ يَصْبِرَ هَذَا الطَّيْرَ لِلْقَتْلِ ، فَإِنِّي سَمِعْتُ النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ نَهَى أَنْ تُصْبَرَ بَهِيْمَةٌ أَوْ غَيْرُهَا لِلْقَتْلِ . (رواه البخاري ومسلم عن ابن عمر)

Diriwayatkan dari Ibnu 'Umar, bahwa pada suatu hari ia bertandang ke rumah Yaḥyā bin Sa'īd. Di sana ia mendapati seorang bocah yang merupakan salah satu anak Yaḥyā sedang mengikat seekor ayam dan melemparinya dengan batu. Ibnu 'Umar bergegas mendekati ayam tersebut dan melepaskan ikatannya. Beberapa saat kemudian ia menemui Yaḥyā sambil memegang ayam dan memegang bocah tadi. Ia berkata, "Laranglah anakmu dari mengikat hewan ini untuk dibunuhnya! Sungguh, aku mendengar bahwa Rasulullah melarang mengikat binatang atau makhluk hidup lainnya untuk tujuan dibunuh." (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Ibnu 'Umar)

Bila etika menyembelih hewan sudah dijelaskan dengan cukup rinci dalam banyak hadis, tidak demikian adanya pemanfaatan hewan sebagai objek percobaan/penelitian. Untuk mengetahui hukum hal tersebut kita memerlukan kaidah-kaidah yang ada di dalam disiplin ilmu fikih. Fikih yang merupakan ilmu yang menuntun umat Islam dalam menentukan hukum suatu persoalan, apakah diperbolehkan atau dilarang. Berdasarkan kajian-kajian fikih diperoleh keputusan bahwa jika eksperimen pada hewan bertujuan memperoleh pengetahuan yang benar-benar bermanfaat bagi kehidupan manusia dan/atau makhluk lainnya, maka eksperimen tersebut dapat disetujui; tidak bila didasarkan pada alasan yang tidak demikian.

Terkait penggunaan hewan sebagai objek eksperimen, fikih memberi rambu-rambu sebagai berikut.

1. Menjadikan hewan sebagai objek eksperimen yang bersifat menyakiti, dan tindakan-tindakan lain yang mengakibatkan kebutaan atau cacat semisalnya pada hewan, hukumnya haram;
2. Pengujian obat-obatan kepada hewan, sebelum obat itu dinyatakan aman bagi manusia, hukumnya boleh;
3. Menjadikan hewan sebagai objek eksperimen yang sembarangan dan tanpa tujuan yang jelas hukumnya haram.

Selain membicarakan hewan peliharaan yang jinak, Al-Qur'an juga menyebut binatang liar. Meski hanya

disebut sebanyak satu kali, yaitu pada Surah at-Takwīr/81: 5, namun penyebutannya tergolong unik. Itu karena hewan liar disebut dalam rangkaian kejadian-kejadian yang digambarkan terjadi pada hari kiamat.

إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ ۝١ وَإِذَا النُّجُومُ انْكَدَرَتْ ۝٢ وَإِذَا الْجِبَالُ سُيِّرَتْ ۝٣ وَإِذَا الْعِشَارُ عُطِّلَتْ ۝٤ وَإِذَا الْوُحُوشُ حُشِرَتْ ۝٥

Apabila matahari digulung, Dan apabila bintang-bintang berjatuhan. Dan apabila gunung-gunung dihancurkan. Dan apabila unta-unta yang bunting ditinggalkan (tidak diperdulikan). Dan apabila binatang-binatang liar dikumpulkan. Dan apabila gunung-gunung dihancurkan. (at-Takwīr/81: 1-5)

Dalam ayat-ayat yang lain hewan liar lebih sering dinyatakan sebagai "binatang melata" atau "binatang yang berjalan di perutnya". Hal ini dapat kita lihat di antaranya dalam Surah Faṭīr/35: 28 berikut, di mana binatang melata disandingkan dengan binatang ternak.

وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَابِّ وَالْأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَٰلِكَ ۗ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ ۗ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ

Dan demikian (pula) di antara manusia, binatang-binatang melata dan binatang-binatang ternak ada yang bermacam-macam warnanya (dan jenisnya). Sesungguhnya yang takut kepada Allah di antara hamba-hamba-Nya, hanyalah ulama. Sesungguhnya Allah Mahaperkasa lagi Maha Pengampun. (Fāṭir/35: 28)

Beberapa jenis binatang disebutkan secara spesifik dalam Al-Qur'an, di antaranya sapi. Bahkan, hewan ini terkadang disebut lebih spesifik lagi, misalnya dengan sebutan anak sapi, sapi betina, atau sapi jantan. Anak lembu disebut dalam kisah Nabi Musa saat membawa Bani Israil keluar dari Mesir. Dikisahkan, dalam perjalanan keluar Mesir mereka mengalami pergeseran kepercayaan, dengan menyembah patung anak sapi. Inilah bukti kekufuran Bani Israel terhadap ajaran Allah.

وَلَقَدْ جَاءَكُمْ مُوسَىٰ بِالْبَيِّنَاتِ ثُمَّ اتَّخَذْتُمُ الْعِجْلَ مِنْ بَعْدِهِ وَأَنْتُمْ ظَالِمُونَ ۝٩٢ وَإِذْ أَخَذْنَا مِيثَاقَكُمْ وَرَفَعْنَا فَوْقَكُمُ الطُّورَ خُذُوا مَا آتَيْنَاكُمْ بِقُوَّةٍ وَاسْمَعُوا ۖ قَالُوا سَمِعْنَا وَعَصَيْنَا وَأُشْرِبُوا فِي قُلُوبِهِمُ الْعِجْلَ بِكُفْرِهِمْ ۚ قُلْ بِئْسَمَا يَأْمُرُكُمْ بِهِ إِيمَانُكُمْ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ۝٩٣

Sesungguhnya Musa telah datang kepadamu membawa bukti-bukti kebenaran (mukjizat), kemudian kamu jadikan anak sapi (sebagai sembahan) sesudah (kepergian)nya, dan sebenarnya kamu adalah orang-orang yang zalim. Dan (ingatlah), ketika Kami mengambil janji dari kamu

dan Kami angkat bukit (Thursina) di atasmu (seraya Kami berfirman), 'Peganglah teguh-teguh apa yang Kami berikan kepadamu dan dengarkanlah!. Mereka menjawab: 'Kami mendengar tetapi tidak mentaati'. Dan telah diresapkan ke dalam hati mereka itu (kecintaan menyembah) anak sapi karena kekafirannya. Katakanlah, 'Amat jahat perbuatan yang telah diperintahkan imanmu kepadamu jika betul kamu beriman (kepada Taurat). (al-Baqarah/2: 92-93)

Anak lembu juga muncul dalam Surah al-'Ādiyāt/100: 26 dalam kisah Ibrahim; dan mimpi raja pada Surah Yūsuf/12: 43 dalam kisah Yusuf.

Sementara itu kambing (betina) muncul dalam Al-Qur'an dalam kisah Nabi Daud (Ṣād/38: 23–24). Hal yang ditekankan dalam kisah ini adalah kejujuran dalam bekerja sama antara dua belah pihak atau lebih, dengan ilustrasi kambing sebagai komoditas-nya. Babi disebut dalam Surah al-Baqarah/2: 173 dan al-Mā'idah/5: 3, yang memastikan keharaman mengon-sumsinya. Adapun rincian mengenai halal-haramnya daging, baik daging binatang liar (yang diburu) maupun binatang ternak (yang disembelih), serta status dan cara kematiannya, dibahas dalam Surah al-Mā'idah/5: 3 berikut.

حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيْرِ وَمَآ
اُهِلَّ لِغَيْرِ اللّٰهِ بِهٖ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوْذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ
وَالنَّطِيْحَةُ وَمَآ اَكَلَ السَّبُعُ اِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْۗ وَمَا ذُبِحَ
عَلَى النُّصُبِ وَاَنْ تَسْتَقْسِمُوْا بِالْاَزْلَامِۗ ذٰلِكُمْ
فِسْقٌۗ اَلْيَوْمَ يَىِٕسَ الَّذِيْنَ كَفَرُوْا مِنْ دِيْنِكُمْ فَلَا
تَخْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنِۗ اَلْيَوْمَ اَكْمَلْتُ لَكُمْ دِيْنَكُمْ
وَاَتْمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِيْ وَرَضِيْتُ لَكُمُ الْاِسْلَامَ دِيْنًاۗ
فَمَنِ اضْطُرَّ فِيْ مَخْمَصَةٍ غَيْرَ مُتَجَانِفٍ لِّاِثْمٍۙ
فَاِنَّ اللّٰهَ غَفُوْرٌ رَّحِيْمٌ

Diharamkan bagimu (memakan) bangkai, darah, daging babi, (daging hewan) yang disembelih atas nama selain Allah, yang tercekik, yang terpukul, yang jatuh, yang ditanduk, dan diterkam binatang buas, kecuali yang sempat kamu menyembelihnya, dan (diharamkan bagimu) yang disembelih untuk berhala. dan (diharamkan juga) mengundi nasib dengan anak panah, (mengundi nasib dengan anak panah itu) adalah kefasikan. pada hari ini orang-orang kafir telah putus asa untuk (mengalahkan) agamamu, sebab itu janganlah kamu takut kepada mereka dan takutlah kepada-Ku. Pada hari ini telah Ku-sempurnakan untuk kamu agamamu, dan telah Ku-cukupkan kepadamu nikmat-Ku, dan telah Ku-ridhai Islam itu jadi agama bagimu. Maka barang siapa terpaksa karena kelaparan tanpa sengaja berbuat dosa, Sesungguhnya Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang. (al-Mā'idah/5: 3)

Keledai muncul dalam Al-Qur'an sebagai permisalan orang yang buruk suaranya (Luqmān/31: 19) dan panik karena dikejar singa (al-Muddaṡṡir/74: 50–51). Hewan ini juga disebut ber-sama bagal dan kuda pada ayat yang berbicara tentang banyaknya ciptaan Allah yang tidak diketahui manusia (an-Naḥl/16: 8). Kuda muncul di banyak ayat, baik sebagai tamsil atas

kekayaan (Āli 'Imrān/3: 14), sebagai tunggangan yang tangguh (Ṣād/38: 31–32; al-'Ādiyāt/100: 1–2), maupun sebagai komoditas dalam hukum yang mengatur harta rampasan (al-Ḥasyr/59: 6)

Unta disebut di banyak ayat misalnya sebagai padanan orang yang rakus (al-Wāqi'ah/56: 55); unta juga disebut dalam kisah Salih (asy-Syu'arā'/26: 155; asy-Syams/91: 13–14), sebagai komoditas dalam hukum yang mengatur pengaturan harta rampasan (al-Ḥasr/59: 6); sebagai permisalan api neraka yang menyerupai iringan unta kuning (al-Mursalāt/77: 33). Unta juga disebut berkaitan dengan perihal hari kiamat (at-Takwīr/81: 4) dan perihal penciptaan (al-Gāsyiyah/88: 17)

Burung adalah hewan yang juga banyak disebut dalam Al-Qur'an. Ia disebut dalam mukjizat Nabi Isa (Āli 'Imrān/3: 49; al-Mā'idah/5: 110); dalam penyebutan komunitas dalam binatang (al-An'ām/6: 38); pemujaan dan ketaatan terhadap Allah (an-Nūr/24: 41; Saba'/37: 10; Ṣād/38: 19; al-Mulk/67: 19); dalam kisah peperangan melawan gajah (al-Fīl/105: 3); dan perihal kehidupan di surga (al-Wāqi'ah/56: 21). Beberapa ayat di antaranya bahkan sudah lebih rinci dengan menyebut jenis burung, seperti gagak dalam kisah Habil dan Qabil (al-Mā'idah/5: 31) dan puyuh dalam kisah pelarian Nabi Musa dari Mesir (al-Baqarah/2: 57; al-A'rāf/7: 160; Tāhā/20: 80). Salah satu ayat yang menyebut burung bahkan bisa jadi memberi referensi mengenai salah satu perilakunya yang spektakuler, yaitu migrasi. Migrasi adalah perpindahan populasi jenis hewan dalam jumlah besar ke tempat lain, dan kembali lagi ke tempat semula, untuk berbagai maksud, di antaranya menghindari musim dingin, mencari ketersediaan pakan, melakukan perkawinan, mengasuh anak, dan masih banyak lagi. Allah berfirman,

Dan Apakah mereka tidak memperhatikan burung-burung yang mengembangkan dan mengatupkan sayapnya di atas mereka? tidak ada yang menahannya (di udara) selain yang Maha Pemurah. Sesungguhnya Dia Maha melihat segala sesuatu. (al-Mulk/67: 19)

Penelitian menemukan bagaimana beberapa jenis burung mempergakan kesempurnaannya dalam perilaku pergerakannya, misalnya dalam bermigrasi. Program migrasi sudah ada dalam kode genetika burung, dan itu menjelaskan bagaimana burung muda yang tak berpengalaman pun dapat bermigrasi dengan benar dan kembali lagi pada waktu yang sepertinya sudah dijadwalkan sebelumnya.

Seperti hewan-hewan yang disebut sebelumnya, ikan juga disebut dalam Al-Qur'an. Ikan muncul dalam kisah pertemuan antara Nabi Musa dan Nabi Khidir (al-Kahf/18: 61, 63) dan dalam kisah Nabi Yunus (aṣ-Ṣāffāt/37: 142). Serangga juga tidak luput dari perhatian Al-Qur'an. Beberapa jenis serangga disebutkan di sana, seperti nyamuk (al-Baqarah/2: 26) dan lalat (al-Ḥajj/22: 73), dua hewan mungil namun tidak seorang pun dapat membuatnya; lebah dan perikehidupannya (an-Naḥl/16: 68-69); belalang yang menjadi perumpamaan kondisi makhluk pada Hari Kebangkitan (al-Qamar/54: 7). Belalang juga disebut bersama-sama dengan bangkai, darah, kutu, dan katak sebagai mukjizat Nabi Musa untuk menghukum Firaun dan penduduk Mesir (al-A‘rāf/7: 133). Rayap juga disebut dalam kisah wafatnya Nabi Sulaiman (Saba'/34: 14). Laba-laba juga demikian; ia dijadikan perumpamaan rumah yang mengkhawatirkan (al-Ankabūt/29: 41).

Ular banyak muncul dalam kisah Nabi Musa saat berhadapan dengan Firaun dan penyihir-penyihirnya (Tāhā/20: 20; an-Naml/27: 10; al-Qaṣaṣ/28: 31).

Pada dasarnya hewan diciptakan untuk memenuhi keperluan manusia, demikianlah pesan yang dapat disarikan dari berbagai ayat. Burung puyuh, misalnya, menjadi pasokan makanan bagi Bani Israil dalam pengembaraan mereka di Gurun Sinai pada masa Nabi Musa (al-Baqarah/2: 57). Binatang ternak pun diciptakan untuk memenuhi kebutuhan manusia akan pangan, papan, sandang, dan transportasi (al-An‘ām/6: 142; an-Naḥl/: 5–8, 66-69, 80; al-Ḥajj/: 36; Muḥammad/: 21–22; Yāsīn/: 71–73; Gāfir/: 79–80)

Ayat yang berbicara tentang berbagai binatang dalam bentuk metafora banyak ditemui dalam Al-Qur'an. Orang kafir misalnya di-umpamakan binatang yang mengabaikan panggilan penggembalanya. Allah berfirman,

وَمَثَلُ الَّذِيْنَ كَفَرُوْا كَمَثَلِ الَّذِيْ يَنْعِقُ بِمَا لَا يَسْمَعُ
اِلَّا دُعَاۤءً وَّنِدَاۤءًۗ صُمٌّۢ بُكْمٌ عُمْيٌ فَهُمْ لَا يَعْقِلُوْنَ

Perumpamaan bagi (penyeru) orang yang kafir adalah seperti (penggembala) yang meneriaki (binatang) yang tidak mendengar selain panggilan dan teriakan. (Mereka) tuli, bisu dan buta, maka mereka tidak mengerti. (al-Baqarah/2: 171)

Hewan juga dijadikan tamsil bagi manusia dan jin yang lalai dan tidak mau membuka hatinya untuk menerima ayat-ayat Allah. Allah berfirman,

وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيْرًا مِّنَ الْجِنِّ وَالْاِنْسِۖ
لَهُمْ قُلُوْبٌ لَّا يَفْقَهُوْنَ بِهَاۖ وَلَهُمْ اَعْيُنٌ لَّا يُبْصِرُوْنَ بِهَاۖ
وَلَهُمْ اٰذَانٌ لَّا يَسْمَعُوْنَ بِهَاۗ اُولٰۤىِٕكَ كَالْاَنْعَامِ بَلْ هُمْ
اَضَلُّۗ اُولٰۤىِٕكَ هُمُ الْغٰفِلُوْنَ

Dan sungguh, akan Kami isi neraka Jahanam banyak dari kalangan jin dan manusia. Mereka memiliki hati, tetapi tidak dipergunakannya untuk memahami (ayat-ayat Allah) dan mereka memiliki mata (tetapi) tidak dipergunakannya untuk melihat (tanda-tanda kekuasaan Allah), dan mereka mempunyai telinga (tetapi) tidak dipergunakannya untuk mendengarkan (ayat-ayat Allah). Mereka seperti hewan ternak, bahkan lebih sesat lagi. Mereka itulah orang-orang yang lengah. (al-A‘rāf/7: 179)

Allah telah berjanji akan memasukkan mereka yang mirip hewan ini ke dalam neraka.

إِنَّ اللَّهَ يُدْخِلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ ۖ وَالَّذِينَ كَفَرُوا يَتَمَتَّعُونَ وَيَأْكُلُونَ كَمَا تَأْكُلُ الْأَنْعَامُ وَالنَّارُ مَثْوًى لَهُمْ

Sesungguhnya Allah memasukkan orang-orang mukmin dan beramal saleh ke dalam jannah yang mengalir di bawahnya sungai-sungai. dan orang-orang kafir bersenang-senang (di dunia) dan mereka Makan seperti makannya binatang. dan Jahannam adalah tempat tinggal mereka. (Muḥammad/47: 12)

Allah mengutuk mereka yang mengabaikan firman-Nya menjadi babi dan kera, sebagaimana dinyatakan dalam Surah al-Baqarah/2: 65 dan al-Mā'idah/5: 60. Mereka yang menolak tanda-tanda yang diberikan Allah diumpamakan seperti anjing, sebagaimana dinyatakan dalam Surah al-A‘rāf/7: 176.

Demikianlah uraian mengenai pandangan Islam terhadap hewan, dan bagaimana Al-Qur'an tidak melewatkan begitu saja penyebutan beberapa jenis hewan di dalam ayat-ayatnya. Uraian singkat ini menjadi pembukaan untuk melihat pola hubungan antara Islam dan hewan, baik yang masih liar maupun yang sudah didomestikasi manusia; suatu pola hubungan yang diatur dalam Al-Qur'an dan hadis Rasulullah. []

BAB III
HEWAN DALAM AL-QUR'AN

Banyak hewan yang disebut dalam Al-Qur'an. Sebagian darinya dijadikan perumpamaan atau tamsil, dan sebagian lagi memberi sedikit penjelasan mengenai perikehidupannya. Penyebutan ini bertujuan agar manusia dapat memahami pesan Allah dan mempelajarinya demi kepentingan manusia sendiri. Hewan-hewan yang disebut dalam Al-Qur'an di antaranya adalah semut (an-Naml/27: 18), Kera (al-Baqarah/2: 65), keledai (Luqmān/31: 19, lebah (an-Naḥl/16: 68-69), unta (al-Gāsyiyah/88: 17), sapi (al-Baqarah/2: 71), kambing betina (Ṣād/38: 23-24), burung gagak (al-Mā'idah/5: 31), anjing (al-A‘rāf/7: 76), gajah (al-Fīl/105: 1), ikan (aṣ-Ṣāffāt/37: 142), lalat (al-Ḥajj/22: 73), katak (al-A‘rāf/77: 133), kuda (an-Naḥl/16: 8), singa (al-Muddaśśir/74: 50-51), belalang (al-Qamar/54: 7), ular (asy-Syu‘arā'/26: 32), domba (al-An‘ām/6: 143), laba-laba (al-Ankabūt/29: 41), babi (al-Baqarah/2: 173) dan masih banyak lagi. Selain menyebut hewan tertentu dengan nama spesifiknya, Al-Qur'an terkadang hanya menyebut kelompoknya, seperti kelompok hewan ternak (az-Zumar/39: 6), kelompok hewan liar (al-Mā'idah/81: 1-6), atau kelompok hewan melata (asy-Syūrā/42: 29).

Tidak hanya menyebut nama-nama atau jenis-jenis hewan, hal-hal yang berkaitan dengan perikehidupan hewan juga tidak luput dari perhatian Al-Qur'an. Migrasi burung (al-Mulk/67: 19) dan kemampuan hewan untuk

berkomunikasi satu dengan lainnya (an-Naml/27: 17-18) adalah beberapa di antaranya. Salah satu tujuannya adalah agar manusia berusaha memahami perikehidupan hewan dengan baik, dan dengan demikian dapat mengembangkan ilmu pengetahuan. Tujuan yang sama itu pula yang Allah inginkan tatkala menyebut dalam firman-Nya air susu sapi (an-Naḥl/16: 66) dan adanya simbiosis pada hewan dan tumbuhan (Ṭāhā/20: 50).

Al-Qur'an dan hadis juga banyak berbicara mengenai hak hewan dan etika manusia dalam memperlakukan hewan, baik hewan liar maupun jinak. Dua hal tersebut diatur dengan sangat rinci, sehingga tidak seharusnya lagi terjadi pelanggaran atas hak hewan seperti jamak kita saksikan belakangan ini, mulai dari adu hewan, perlakuan tak manusiawi terhadap hewan sebelum dipotong (misalnya menggelonggong sapi), hingga menjadikan hewan sebagai objek percobaan untuk hal-hal yang tidak sama sekali terkait dengan kesehatan dan kesejahteraan manusia.

Tema ini akan diuraikan di dalam bab-bab berikut. Sebagian darinya akan diuraikan dengan rinci, sedangkan yang lainya tidak.

A. REPTIL DAN AMFIBI

Jenis reptil (seperti ular dan kadal) dan amfibi (seperti katak) oleh Al-Qur'an disebut sebagai *dābbah, ad-dawāb,* atau *man yamsyī 'alā baṭnih,*

sebutan yang lazim diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi "binatang melata" atau "hewan yang berjalan di atas perutnya". Sebutan ini paling tidak dapat kita jumpai dalam Al-Qur'an sebanyak enam kali, yakni dalam firman-firman Allah berikut.

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللّٰهَ يَسْجُدُ لَهُ مَنْ فِي السَّمٰوٰتِ وَمَنْ
فِي الْأَرْضِ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُومُ وَالْجِبَالُ
وَالشَّجَرُ وَالدَّوَابُّ وَكَثِيرٌ مِّنَ النَّاسِ ۖ وَكَثِيرٌ
حَقَّ عَلَيْهِ الْعَذَابُ ۗ وَمَنْ يُّهِنِ اللّٰهُ فَمَا لَهُ مِنْ
مُّكْرِمٍ ۗ إِنَّ اللّٰهَ يَفْعَلُ مَا يَشَاءُ

Tidakkah engkau tahu bahwa siapa yang ada di langit dan siapa yang ada di bumi bersujud kepada Allah, juga matahari, bulan, bintang, gunung-gunung, pohon-pohon, hewan-hewan yang melata dan banyak di antara manusia? Tetapi banyak (manusia) yang pantas mendapatkan azab. Barangsiapa dihinakan Allah, tidak seorang pun yang akan memuliakannya. Sungguh, Allah berbuat apa saja yang Dia kehendaki. (al-Ḥajj/22: 18)

وَاللّٰهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّنْ مَّاءٍ ۚ فَمِنْهُمْ مَّنْ يَّمْشِي عَلٰى
بَطْنِهِ ۚ وَمِنْهُمْ مَّنْ يَّمْشِي عَلٰى رِجْلَيْنِ ۚ وَمِنْهُمْ مَّنْ يَّمْشِي
عَلٰى أَرْبَعٍ ۗ يَخْلُقُ اللّٰهُ مَا يَشَاءُ ۗ إِنَّ اللّٰهَ عَلٰى كُلِّ شَيْءٍ
قَدِيرٌ

Dan Allah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki, sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang Dia kehendaki. Sungguh, Allah Mahakuasa atas segala sesuatu. (an-Nūr/24: 45)

وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَابِّ وَالْأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ
كَذٰلِكَ ۗ إِنَّمَا يَخْشَى اللّٰهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمٰؤُا ۗ إِنَّ
اللّٰهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ

Dan demikian (pula) di antara manusia, makhluk bergerak yang bernyawa dan hewan-hewan ternak ada yang bermacam-macam warnanya (dan jenisnya). Di antara hamba-hamba Allah yang takut kepada-Nya, hanyalah para ulama.) Sungguh, Allah Mahaperkasa, Maha Pengampun. (Fāṭir/35: 28)

وَمِنْ اٰيٰتِهِ خَلْقُ السَّمٰوٰتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَثَّ فِيهِمَا
مِنْ دَابَّةٍ ۗ وَهُوَ عَلٰى جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَاءُ قَدِيرٌ

Dan di antara tanda-tanda (kebesaran)-Nya adalah penciptaan langit dan bumi dan makhluk-makhluk yang melata yang Dia sebarkan pada keduanya. Dan Dia Mahakuasa mengumpulkan semuanya apabila Dia kehendaki. (asy-Syūrā/42: 29)

وَفِي خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُثُّ مِنْ دَابَّةٍ اٰيٰتٌ لِّقَوْمٍ يُّوقِنُونَ

Dan pada penciptaan dirimu dan pada makhluk bergerak yang bernyawa yang bertebaran (di bumi) terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) untuk kaum yang meyakini. (al-Jāṡiyah/45: 4)

وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللّٰهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ
مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا ۗ كُلٌّ فِي كِتٰبٍ مُّبِينٍ

Dan tidak satupun makhluk bergerak (bernyawa) di bumi melainkan semuanya dijamin Allah rezekinya. Dia mengetahui tempat kediamannya dan tempat penyimpanannya.) Semua (tertulis) dalam Kitab yang nyata (Lauh Mahfuz). (Hūd/11: 6)

Ayat-ayat ini berbicara mengenai salah satu ciptaan-Nya, yakni kelompok

reptil dan sedikit amfibi. Reptil adalah satu kelas dari kerajaan binatang yang terdiri atas ular, kadal, penyu, buaya, dan tuatara.

Tuatara (*Sphenodon punctatus*) adalah jenis reptil langka serupa kadal yang hidup hanya di beberapa pulau kecil di sekitar Selandia Baru. Reptil ini disebut fosil hidup karena sisa dari kelompoknya sudah punah jutaan tahun lalu. Soal mengapa mereka masih bertahan hidup hingga masa kini, tidak ada yang tahu jawabannya. Baru sedikit perikehidupan tuatara yang diketahui.

Sementara itu, ular diperkirakan terdiri dari sekitar 2.500 jenis. Ular hidup menyebar di kawasan yang panas. Jenis ular sangat variatif, dari yang tidak berbahaya bagi manusia hingga yang memiliki bisa mematikan. Warnanya pun beragam, dari yang polos hingga yang berwarna-warni indah. Ukuran ular juga beragam, dari yang hanya berukuran kurang dari 10 cm sampai hingga yang melebihi 17 meter. Persepsi manusia terhadap ular juga bervariasi; sebagian manusia memujanya dan sebagian yang lain begitu membencinya dan menyamakannya dengan iblis.

Dengan begitu banyaknya jenis binatang mengagumkan yang diciptakan Allah, mengapa Dia menciptakan mahluk yang "berjalan di atas perutnya?" Jawabannya tentu saja karena makhluk ini memiliki peran tersendiri dalam rantai makanan, dengan memakan tikus, kadal, dan sejenisnya, dan kemudian berbalik menjadi mangsa bagi binatang lain.

Ada empat cara unik ular bergerak, yaitu: (1) mengelokkan badan, biasa disebut cara "serpentine"; (2) menekankan tubuh ke tanah dan bergerak maju dengan menggunakan

Gambar 2–3
Tuatara (Sphenodon punctatus). (Sumber: archive.kaskus. co; earlham.edu)

Gambar 4
Ular King Cobra. (sumber: 2.bp.blogspot. com)

kinerja otot yang diciptakan khusus untuk menunjang gerakan ini; (3) cara "caterpillar", yaitu menggerakkan kulit dengan bantuan otot yang mengarah maju-mundur—cara ini lazim digunakan oleh ular-ular berukuran besar; dan (4) menggunakan sisik perut yang lebar untuk "memegang" bagian tanah yang tidak rata dan maju lurus ke depan. Kemampuan unik lain yang diberikan kepada ular adalah caranya makan. Dengan fleksibilitas sendi rahang bawahnya ular mampu menelan mangsa berukuran jauh lebih besar daripada ukuran kepalanya. Ular perlu waktu yang relatif lama untuk mencerna mangsanya dengan sempurna. Ular sanca, misalnya, bisa saja hanya makan satu kali dalam satu tahun.

Kelompok lain yang memiliki jenis hampir sama banyak dengan ular adalah kadal. Kelompok ini terdiri dari sekitar 2.500 jenis. seperti halnya ular, kelompok kadal memiliki variasi bentuk dan warna yang sangat banyak.

Salah satu dari jenis kadal adalah bunglon. Hewan ini dapat merubah warna kulitnya sesuai keperluan. Ia juga dapat menggerakkan kedua matanya secara terpisah; satu mata untuk mengincar mangsa, dan yang lain untuk mengawasi datangnya pemangsa. Kadal secara umum berjalan dengan empat kaki, namun beberapa jenis di antaranya memiliki bentuk tubuh mirip ular, tidak berkaki. Beberapa jenis kadal dapat berlari cepat di atas air menggunakan kedua kaki belakangnya sebagai penopang laju. Beberapa jenis lainnya bahkan dapat melayang dengan bantuan "sayap" berupa kulit yang melebar di antara kaki depan dan belakangnya.

Jenis kadal yang memiliki ukuran tubuh paling besar adalah komodo. Hewan ini dapat mencapai ukuran panjang sampai 8 meter (10 *feet*) dan berat 350 kilogram. Komodo adalah hewan yang berbahaya, dan karenanya Pulau Komodo di NTT merupakan pulau yang tidak aman untuk ditinggali. Tidak saja kehadiran komodo yang membuat pulau ini berbahaya, tetapi juga adanya beberapa jenis ular, kalajengking, dan laba-laba beracun dalam jumlah banyak.

Gambar 5–8
Keanekaragaman bentuk dan warna kelompok kadal.
(Sumber: animalinformation.blogspot.com; bukisa.com)

Sedikit lebih kecil daripada ukuran komodo adalah "gila monster", satu-satunya kadal beracun dari kawasan gurun Amerika Utara. Hewan ini hidup dari memakan telur burung dan tikus. Karena kawasan itu tidak menyediakan makanan yang berlimpah, Tuhan memberinya kemampuan menyimpan lemak pada ekornya. Adapun kadal terkecil adalah tokek yang berasal dari Pulau Virgin.

Variasi bentuk dan warna yang tinggi pada kelompok ular dan kadal tidak hadir begitu saja tanpa arti. Ini semua merupakan bukti betapa Allah Mahakuasa. Allah berfirman,

وَمَا ذَرَاَ لَكُمْ فِى الْاَرْضِ مُخْتَلِفًا اَلْوَانُهٗ ۗاِنَّ فِيْ ذٰلِكَ لَاٰيَةً لِّقَوْمٍ يَّذَّكَّرُوْنَ

Dan (Dia juga mengendalikan) apa yang Dia ciptakan untukmu di bumi ini dengan berbagai jenis dan macam warnanya. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang mengambil pelajaran. (an-Naḥl/16: 13)

Hewan yang sangat berbeda bentuknya, namun masih masuk dalam kelompok reptil, adalah kura-kura atau penyu dan labi-labi. Ada 250 jenis kura-kura yang hidup di bumi, mulai dari yang hidup di daratan (hutan sampai padang pasir) hingga yang hidup di perairan (laut, sungai, danau). Hewan ini dilengkapi tempat

berlindung berupa cangkang. Pada beberapa jenis berat cangkang bahkan dapat mencapai sekitar sepertiga berat badannya. Cangkang berfungsi melindungi kura-kura dari bahaya. Begitu kura-kura memasukkan kepala dan kakinya ke dalam cangkang, akan sulit bagi pemangsa untuk mengganggunya. Bentuk kaki kura-kura bervariasi, bergantung pada tempat hidupnya. Kura-kura Galapagos memiliki kaki yang kuat untuk berjalan, sedangkan penyu laut memiliki kaki yang berubah menjadi sirip untuk berenang.

Hubungan antara manusia dengan kura-kura sudah berlangsung sejak lama. Pada banyak masyarakat kura-kura digunakan sebagai simbol kekuatan, keteguhan hati, dan kebijakan. Manusia pada umumnya menyukai kura-kura, namun hal ini membuat malah mendorong sebagian orang menangkapinya untuk berbagai keperluan, dan merusak habitatnya sehingga membuatnya terancam punah. Manusia seharusnya mengapresiasi apa pun ciptaan Allah dan selalu mengingat firman-Nya,

Dan tidak satupun makhluk bergerak (bernyawa) di bumi melainkan semuanya dijamin Allah rezekinya. Dia mengetahui tempat kediamannya dan tempat

Gambar 9–12
Kura-kura Galapagos, penyu laut, dan labi-labi.
(sumber: animals.nationalgeographic.com; cites..org; tortoistrust.org)

penyimpanannya. Semua (tertulis) dalam Kitab yang nyata (Lauh Mahfuz). (Hūd/11: 6)

Dari semua hewan reptil, buaya adalah yang paling ditakuti manusia. Ada 22 jenis buaya yang dikenal sampai saat ini. Buaya diperkirakan sudah ada di bumi sejak 200 juta tahun lalu. Buaya, sebagaimana kura-kura, sudah ada pada masa dinosaurus. Meski tampak kuno dan primitif, sebenarnya buaya dan kura-kura adalah jenis termaju di antara semua reptil. Dalam hal sistem peredaran darah, buaya lebih dekat kepada burung daripada kadal.

Buaya membuat sarang dan dikenal sangat perhatian kepada anak-anaknya. Bila pada hewan yang lain jenis kelamin calon anak ditentukan oleh kromosom, maka tidak demikian dengan buaya. Jenis kelamin mereka tidak ditentukan ketika masih dalam bentuk telur. Suhu saat setengah waktu pengeramanlah yang menentukannya. Pada jenis *American alligator*, bila suhu sarang tinggi maka telur akan menetas menjadi anak jantan, dan menjadi anak betina bila suhu sarang rendah. Berbeda dari jenis ini, jenis *crocodile* akan menghasilkan anak betina bila suhu sarang tinggi atau rendah, dan menetaskan anak jantan bila suhunya sedang.

Kodok dan katak adalah hewan amfibi yang paling dikenal. Kelompok ini biasa dianggap menjijikan tanpa alasan yang jelas. Katak bertubuh pendek, gempal atau kurus, dengan

Gambar 13–16
Penampilan buaya. (sumber: fiksi. kompasiana.com; knowledgerush .com; photographyabdu. com)

punggung agak bungkuk. Katak umumnya berkulit halus, lembap, dengan kaki belakang panjang, sedangkan kodok atau bangkong berkulit kasar berbintil, kering, dan dengan belakang seringkali pendek saja, membuatnya kurang pandai melompat jauh. Katak dan kodok bermula dari telur yang diletakkan di air, di sarang dari busa, di lumut pohon yang basah, atau di tempat basah lainnya, termasuk di punggung katak jantan. Telur menetas menjadi berudu atau kecebong yang masih bernafas dengan insang selama hidup di dalam air. Seiring waktu akan tumbuh kaki belakang pada berudu yang kemudian disusul munculnya kaki depan, dan pada akhirnya bernafas dengan paru-paru.

Kodok dan katak menyebar luas, terutama di daerah tropis. Jumlah jenis hewan ini makin berkurang apabila lokasinya makin dingin, seperti di atas gunung atau di daerah dengan empat musim. Itu karena binatang ini termasuk hewan berdarah dingin dan membutuhkan panas matahari di lingkungan hidupnya. Hewan ini dapat ditemui hidup mulai dari hutan, padang pasir, sungai, rawa, sawah, hingga lingkungan permukiman. Ia memangsa berbagai jenis serangga, dan dimangsa oleh ular, kadal, burung, linsang, bahkan oleh manusia. Ia membela diri secara fisik dengan melompat, dan beberapa di antaranya dengan melumuri tubuhnya dengan lendir pekat yang lengket atau lendir beracun.

Gambar 17–19
Kodok dan katak. (sumber: commons.wikimedia.org; wildernessclassroom.com)

Katak menjadi salah satu mukjizat Nabi Musa saat di Mesir. Setelah Allah membekali Musa dengan banyak mukjizat, seperti topan, serangan belalang dalam jumlah yang sangat

banyak yang merusak pertanian, kutu yang mengganggu kehidupan masyarakat Mesir, dan mengubah air minum mereka menjadi darah, Allah melengkapinya dengan munculnya katak dalam jumlah sangat besar. Katak tiba-tiba berlompatan begitu saja di makanan penduduk Mesir, memenuhi rumah dan area mereka beraktivitas. Allah menjelaskan hal ini dalam firman-Nya,

فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ الطُّوفَانَ وَالْجَرَادَ وَالْقُمَّلَ وَالضَّفَادِعَ وَالدَّمَ آيَاتٍ مُفَصَّلَاتٍ فَاسْتَكْبَرُوا وَكَانُوا قَوْمًا مُجْرِمِينَ

Maka Kami kirimkan kepada mereka topan, belalang, kutu, katak dan darah (air minum berubah menjadi darah) sebagai bukti-bukti yang jelas, tetapi mereka tetap menyombongkan diri dan mereka adalah kaum yang berdosa. (al-A‘rāf/7: 133)

Dari kelompok hewan amfibi dan reptil, hanya katak dan ularlah yang disebut dalam Al-Qur'an. Perihal kedua hewan ini akan diuraikan lebih mendalam dalam buku ini.

1. ULAR

Ular cukup banyak disebut dalam Al-Qur'an. Kebanyakan ayat-ayat tersebut berkaitan dengan kisah mukjizat yang dianugerahkan Allah kepada Nabi Musa. Dalam dua ayat di bawah ini digambarkan apa yang terjadi saat pertemuan antara Nabi Musa dan Firaun.

وَقَالَ مُوسَىٰ يَا فِرْعَوْنُ إِنِّي رَسُولٌ مِنْ رَبِّ الْعَالَمِينَ ﴿١٠٤﴾ حَقِيقٌ عَلَىٰ أَنْ لَا أَقُولَ عَلَى اللَّهِ إِلَّا الْحَقَّ ۚ قَدْ جِئْتُكُمْ بِبَيِّنَةٍ مِنْ رَبِّكُمْ فَأَرْسِلْ مَعِيَ بَنِي إِسْرَائِيلَ ﴿١٠٥﴾ قَالَ إِنْ كُنْتَ جِئْتَ بِآيَةٍ فَأْتِ بِهَا إِنْ كُنْتَ مِنَ الصَّادِقِينَ ﴿١٠٦﴾ فَأَلْقَىٰ عَصَاهُ فَإِذَا هِيَ ثُعْبَانٌ مُبِينٌ ﴿١٠٧﴾

Dan Musa berkata, “Wahai Fir'aun! Sungguh, aku adalah seorang utusan dari Tuhan seluruh alam, aku wajib mengatakan yang sebenarnya tentang Allah. Sungguh, aku datang kepadamu dengan membawa bukti yang nyata dari Tuhanmu, maka lepaskanlah Bani Israil (pergi) bersamaku.” Dia (Fir'aun) menjawab, “Jika benar engkau membawa sesuatu bukti, maka tunjukkanlah, kalau kamu termasuk orang-orang yang benar.” Lalu (Musa) melemparkan tongkatnya, tiba-tiba tongkat itu menjadi ular besar yang sebenarnya. (al-A‘rāf/7: 104-107)

قَالَ رَبُّ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ وَمَا بَيْنَهُمَا ۖ إِنْ كُنْتُمْ تَعْقِلُونَ ﴿٢٨﴾ قَالَ لَئِنِ اتَّخَذْتَ إِلَٰهًا غَيْرِي لَأَجْعَلَنَّكَ مِنَ الْمَسْجُونِينَ ﴿٢٩﴾ قَالَ أَوَلَوْ جِئْتُكَ بِشَيْءٍ مُبِينٍ ﴿٣٠﴾ قَالَ فَأْتِ بِهِ إِنْ كُنْتَ مِنَ الصَّادِقِينَ ﴿٣١﴾ فَأَلْقَىٰ عَصَاهُ فَإِذَا هِيَ ثُعْبَانٌ مُبِينٌ ﴿٣٢﴾

Dia (Musa) berkata, “(Dialah) Tuhan (yang menguasai) timur dan barat dan apa yang ada di antara keduanya; jika kamu mengerti.” Dia (Fir‘aun) berkata, “Sungguh, jika engkau menyembah Tuhan selain aku, pasti aku masukkan

engkau ke dalam penjara." Dia (Musa) berkata, "Apakah (engkau akan melakukan itu) sekalipun aku tunjukkan kepadamu sesuatu (bukti) yang nyata?" Dia (Firaun) berkata, "Tunjukkan sesuatu (bukti yang nyata) itu, jika engkau termasuk orang yang benar!" Maka dia (Musa) melemparkan tongkatnya, tiba-tiba tongkat itu menjadi ular besar yang sebenarnya. (asy-Syu'arā'/26: 28–32)

Sebelum pertemuan kedua insan ini berlangsung sebagaimana digambarkan pada dua ayat di atas, terjadi dialog antara Musa dan Allah. Dalam dialog tersebut tampak betapa Musa masih memperlihatkan sisi kemanusiaannya. Ia masih meragukan kemampuannya sendiri dalam menghadapi keingkaran Firaun. Karena itu Allah membesarkan hati Musa dan meyakinkannya dengan janji memberinya mukjizat yang membuktikan kebenaran yang dibawanya.

اِنَّ السَّاعَةَ اٰتِيَةٌ اَكَادُ اُخْفِيْهَا لِتُجْزٰى كُلُّ نَفْسٍۢ بِمَا تَسْعٰى ﴿١٥﴾ فَلَا يَصُدَّنَّكَ عَنْهَا مَنْ لَّا يُؤْمِنُ بِهَا وَاتَّبَعَ هَوٰىهُ فَتَرْدٰى ﴿١٦﴾ وَمَا تِلْكَ بِيَمِيْنِكَ يٰمُوْسٰى ﴿١٧﴾ قَالَ هِيَ عَصَايَۚ اَتَوَكَّؤُا عَلَيْهَا وَاَهُشُّ بِهَا عَلٰى غَنَمِيْ وَلِيَ فِيْهَا مَاٰرِبُ اُخْرٰى ﴿١٨﴾ قَالَ اَلْقِهَا يٰمُوْسٰى ﴿١٩﴾ فَاَلْقٰىهَا فَاِذَا هِيَ حَيَّةٌ تَسْعٰى ﴿٢٠﴾

Sungguh, hari Kiamat itu akan datang, Aku merahasiakan (waktunya) agar setiap orang dibalas sesuai dengan apa yang telah dia usahakan. Maka janganlah engkau dipalingkan dari (Kiamat itu) oleh orang yang tidak beriman kepadanya dan oleh orang yang mengikuti keinginannya, yang menyebabkan engkau binasa." "Dan apakah yang ada di tangan kananmu, wahai Musa? " Dia (Musa) berkata, "Ini adalah tongkatku, aku bertumpu padanya, dan aku merontokkan (daun-daun) dengannya untuk (makanan) kambingku, dan bagiku masih ada lagi manfaat yang lain." Dia (Allah) berfirman, "Lemparkanlah ia, wahai Musa!" Lalu (Musa) melemparkan tongkat itu, maka tiba-tiba ia menjadi seekor ular yang merayap dengan cepat. (Tāhā/20: 15-20)

اُسْلُكْ يَدَكَ فِيْ جَيْبِكَ تَخْرُجْ بَيْضَاۤءَ مِنْ غَيْرِ سُوْۤءٍ ۖ وَّاضْمُمْ اِلَيْكَ جَنَاحَكَ مِنَ الرَّهْبِ فَذٰنِكَ بُرْهَانٰنِ مِنْ رَّبِّكَ اِلٰى فِرْعَوْنَ وَمَلَا۟ىِٕهٖ ۗاِنَّهُمْ كَانُوْا قَوْمًا فٰسِقِيْنَ

Masukkanlah tanganmu ke leher bajumu, dia akan keluar putih (bercahaya) tanpa cacat, dan dekapkanlah kedua tanganmu ke dadamu apabila ketakutan. Itulah dua mukjizat dari Tuhanmu (yang akan engkau pertunjukkan) kepada Fir'aun dan para pembesarnya. Sungguh, mereka adalah orang-orang fasik." (al-Qaṣaṣ/28: 32)

فَاَلْقٰى عَصَاهُ فَاِذَا هِيَ ثُعْبَانٌ مُّبِيْنٌ

Maka dia (Musa) melemparkan tongkatnya, tiba-tiba tongkat itu menjadi ular besar yang sebenarnya. (asy-Syu'arā'/26: 32)

Ular disebut dengan redaksi *tsu'bān, ḥayyān,* dan *jān*. Dalam cerita Nabi Musa dikisahkan bahwa tongkat yang ia lemparkan berubah menjadi seekor ular yang merayap (*ḥayyatun tas'ā*) (Tāhā/20: 20). Di tempat lain disebutkan tongkat itu bergerak-

gerak laksana seekor ular yang gesit (*ka‘annahā jān*) (al-Qaṣaṣ/28: 31). Disebutkan pula bahwa tongkat itu berubah menjadi ular yang sebenarnya (*ṡu‘bānun mubīn*) (al-A‘rāf/7: 107, asy-Syu‘arā’/26: 32). Perbedaan ungkapan itu bisa dipahami dengan menjadikan beberapa peristiwa itu sebagai sebuah proses. Artinya, pada awalnya tongkat itu berubah menjadi seekor ular yang merayap dengan cepat, kemudian berubah menjadi seekor ular kecil yang gesit, dan akhirnya menjadi ular besar yang sebenarnya. Ada pula yang menafsirkan bahwa tongkat Nabi Musa telah berubah menjadi seekor ular yang lincah dan gesit seperti ular kecil, namun sangat menakutkan seperti ular besar. Sebagian mufasir yang lain mengatakan bahwa perbedaan ungkapan itu disebabkan perbedaan tempat terjadinya mukjizat—mukjizat terjadi berkali-kali di tempat yang berbeda. Menurut yang terakhir ini perubahan bentuk tongkat menjadi ular jantan yang besar terjadi di hadapan Firaun, sedangkan perubahannya menjadi ular kecil terjadi pada malam ketika Nabi Musa diseru Allah untuk pertama kalinya. Ada juga yang memahaminya sebagai berikut: *ṡu‘ban* berarti arti ular yang panjang dan lincah, *ḥayyah* berarti tumpukan badan ular yang menyatu dan menakutkan, sedang *jān* berarti ular yang sangat menakutkan. Perbedaan penampakan ular itu dengan demikian disesuaikan dengan tempat, sasaran, dan tujuan penampakannya. Banyak riwayat yang menjelaskan bentuk ular tersebut, demikian juga cahaya yang bersinar dari tangan beliau, tetapi riwayat-riwayat tersebut tidak dapat diyakini kesahihannya. Yang dapat kita pastikan adalah bahwa keduanya adalah peristiwa luar biasa yang nampak dengan jelas pada diri dan tongkat Musa, yang itu menjadi bukti kebenaran klaimnya sebagai utusan Allah.

Perbedaan penyebutan bentuk ular dalam kisah Nabi Musa merupakan salah satu bukti kehebatan Al-Qur'an dalam memilih kata-kata yang harmonis sesuai situasi dan konteks kisah secara keseluruhan. Kalau tongkat itu hanya berubah menjadi seekor ular yang merayap, mengapa Musa melihat ular itu bergerak gesit dan seberapa besar ular itu hingga membuat Firaun begitu takut ketika Musa melemparkan tongkatnya, masih perlu jawaban.

Pertemuan Musa dan Firaun merupakan kisah yang sering diulang dalam al-Qur'an, bahkan bisa dikatakan kisah ini adalah peristiwa yang paling banyak diulang dari sekian banyak pengulangan kisah-kisah dalam Al-Qur'an. Pemunculan mukjizat ular

ini dapat dipahami sebagai upaya Al-Qur'an untuk menunjukan arti penting pertemuan Musa dan Firaun; bahwa pada setiap zaman akan ada perseteruan antara yang hak dan batil, yang berkesudahan dengan kemenangan yang hak dan berasal dari Allah.

Dalam Surah Ṭāhā/20: 66 dan asy-Syu'arā'/26: 44, ular-ular yang dilemparkan oleh penyihir-penyihir Firaun diungkapkan dengan lafal *ḥibāl*. *Ḥibāl* (plural) dalam dua ayat ini oleh para mufasir ditafsirkan sebagai tali, yakni tali yang terlihat oleh mata manusia. Tali-tali tersebut dengan pengaruh sihir mereka tampak seperti ular-ular yang bergerak dan menjalar untuk menakuti Nabi Musa. Akhirnya, berkat mukjizat yang diberikan Allah, Nabi Musa melemparkan tongkatnya yang kemudian berubah menjadi ular besar yang memakan "ular-ular" para penyihir Firaun. Ini membuktikan betapa sihir tidak akan dapat mengalahkan mukjizat Allah (asy-Syu'arā'/26: 69).

Kembali ke Surah al-Qaṣaṣ/28: 30-35. Pada rangkaian ayat-ayat tersebut tampak betapa Nabi Musa agak takut dan ragu untuk bernegosiasi dengan Firaun dan para pejabatnya. Sementara ulama mengatakan bahwa Musa bukannya ragu untuk menjalankan misi tersebut. Ia sangat yakin akan perintah dan janji Allah, hanya saja ia belum sepenuhnya mendalami apa yang Allah bebankan kepadanya. Lebih-lebih, Musa sedang mempunyai masalah yang belum terselesaikan dengan Firaun saat itu. Musa dikejar-kejar tentara Firaun karena salah seorang anak buahnya mati di tangan Musa. Belum lagi masalah itu selesai, Allah justru memintanya menemui Firaun dan mengingatkannya akan eksistensi Allah. Karena pertimbangan itu ia menyatakan keberatannya dari sudut manusiawinya, suatu hal yang kemudian dijawab oleh Allah dengan mengijinkan Harun, saudara Musa, untuk ikut dengannya dalam misi ini.

Para mufasir menyatakan bahwa ular masuk dalam kelompok hewan yang boleh dibunuh meski sedang dalam kondisi berihram haji atau umrah. Ular tidak masuk dalam golongan hewan yang Allah haramkan membunuhnya kepada orang yang sedang berihram dalam ayat berikut.

يٰٓاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا لَا تَقْتُلُوا الصَّيْدَ وَاَنْتُمْ حُرُمٌ ۗ وَمَنْ قَتَلَهٗ مِنْكُمْ مُّتَعَمِّدًا فَجَزَۤاءٌ مِّثْلُ مَا قَتَلَ مِنَ النَّعَمِ يَحْكُمُ بِهٖ ذَوَا عَدْلٍ مِّنْكُمْ هَدْيًا ۢ بٰلِغَ الْكَعْبَةِ اَوْ كَفَّارَةٌ طَعَامُ مَسٰكِيْنَ اَوْ عَدْلُ ذٰلِكَ صِيَامًا لِّيَذُوْقَ وَبَالَ اَمْرِهٖ ۗ عَفَا اللّٰهُ عَمَّا سَلَفَ ۗ وَمَنْ عَادَ فَيَنْتَقِمُ اللّٰهُ مِنْهُ ۗ وَاللّٰهُ عَزِيْزٌ ذُو انْتِقَامٍ

Wahai orang-orang yang beriman! Janganlah kamu membunuh hewan buruan, ketika kamu

sedang ihram (haji atau umrah). Barangsiapa di antara kamu membunuhnya dengan sengaja, maka dendanya ialah mengganti dengan hewan ternak yang sepadan dengan buruan yang dibunuhnya, menurut putusan dua orang yang adil di antara kamu sebagai hadyu yang dibawa ke Ka'bah, atau kafarat (membayar tebusan dengan) memberi makan kepada orang-orang miskin, atau berpuasa, seimbang dengan makanan yang dikeluarkan itu, agar dia merasakan akibat buruk dari perbuatannya. Allah telah memaafkan apa yang telah lalu. Dan barangsiapa kembali mengerjakannya, niscaya Allah akan menyiksanya. Dan Allah Mahaperkasa, memiliki (kekuasaan untuk) menyiksa. (al-Mā'idah/5: 95)

Yang dimaksud dengan binatang buruan dalam ayat ini adalah binatang yang diperbolehkan untuk dimakan. Dengan demikian, gagak, elang, kalajengking, tikus, anjing buas, dan ular tidak termasuk di dalamnya. Mereka juga memperkuat pendapat ini dengan hadis berikut.

خَمْسٌ فَوَاسِقُ يُقْتَلْنَ فِي الْحِلِّ وَالْحَرَمِ : الْحَيَّةُ وَالْغُرَابُ الأَبْقَعُ وَالْفَارَةُ وَالْكَلْبُ الْعَقُوْرُ وَالْحُدَيَّا . (رواه مسلم عن عائشة)

Ada lima hewan (bertabiat) buruk yang boleh dibunuh di tanah halal maupun di tanah haram. Mereka itu adalah ular, burung gagak berbulu campuran antara hitam dan putih, tikus, anjing ganas, dan kalajengking. (Riwayat Muslim dari 'Ā'isyah)

Ular banyak disebut juga dalam banyak hadis, baik sebagai hewan nyata maupun sebagai tamsil. Ular disebut dalam hadis yang mengisahkan peristiwa ketika para sahabat sedang mendengarkan Surah al-Mursalāt diucapkan oleh Rasulullah.

بَيْنَا نَحْنُ مَعَ رَسُوْلِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فِيْ غَارٍ ، إِذْ نَزَلَتْ عَلَيْهِ وَالْمُرْسَلاَتِ ، فَتَلَقَّيْنَاهَا مِنْ فِيْهِ وَإِنَّ فَاهُ لَرَطْبٌ بِهَا ، إِذْ خَرَجَتْ حَيَّةٌ ، فَقَالَ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : عَلَيْكُمُ اقْتُلُوْهَا ! قَالَ : فَابْتَدَرْنَاهَا فَسَبَقَتْنَا ، قَالَ : فَقَالَ : وُقِيَتْ شَرَّكُمْ كَمَا وُقِيْتُمْ شَرَّهَا . (رواه البخاري عن ابن مسعود)

Ketika kami sedang bersama Rasulullah di dalam sebuah gua, turunlah kepada beliau Surah al-Mursalat. Kami pun mendengarnya langsung dari mulut beliau yang masih basah mengucapkannya. Tiba-tiba seekor ular keluar (dari liangnya). Rasulullah berkata, "Ayo, bunuhlah ular itu!" Kami bergegas mengejarnya, namun hewan itu sudah telanjur kabur. Rasulullah pun bersabda, "Ia telah diselamatkan dari gangguan kalian, seperti halnya kalian telah diselamatkan dari gangguannya." (Riwayat al-Bukhāri dari Ibnu Mas'ūd)

Riwayat ini dapat saja diartikan bahwa Nabi mengingatkan bahwa di dalam hati manusia masih banyak niat jahat. Nabi juga melarang membunuh ular yang hidup di dalam rumah melalui sabdanya,

عَنْ أَبِي السَّائِبِ مَوْلَى هِشَامِ بْنِ زُهْرَةَ أَنَّهُ دَخَلَ عَلَى أَبِيْ سَعِيْدٍ الْخُدْرِيِّ فِيْ بَيْتِهِ ، قَالَ : فَوَجَدْتُهُ

يُصَلِّي ، فَجَلَسْتُ أَنْتَظِرُهُ حَتَّى يَقْضِيَ صَلاَتَهُ ، فَسَمِعْتُ تَحْرِيْكًا فِيْ عَرَاجِيْنَ فِيْ نَاحِيَةِ الْبَيْتِ ، فَالْتَفَتُّ فَإِذَا حَيَّةٌ فَوَثَبْتُ لأَقْتُلَهَا ، فَأَشَارَ إِلَيَّ أَنِ اجْلِسْ فَجَلَسْتُ ، فَلَمَّا انْصَرَفَ أَشَارَ إِلَى بَيْتٍ فِي الدَّارِ ، فَقَالَ : أَتَرَى هَذَا الْبَيْتَ ؟ فَقُلْتُ : نَعَمْ ، قَالَ : كَانَ فِيْهِ فَتًى مِنَّا حَدِيْثُ عَهْدٍ بِعُرْسٍ ، قَالَ : فَخَرَجْنَا مَعَ رَسُوْلِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ إِلَى الْخَنْدَقِ ، فَكَانَ ذَلِكَ الْفَتَى يَسْتَأْذِنُ رَسُوْلَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِأَنْصَافِ النَّهَارِ فَيَرْجِعُ إِلَى أَهْلِهِ ، فَاسْتَأْذَنَهُ يَوْمًا ، فَقَالَ لَهُ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : خُذْ عَلَيْكَ سِلاَحَكَ ، فَإِنِّيْ أَخْشَى عَلَيْكَ قُرَيْظَةَ ، فَأَخَذَ الرَّجُلُ سِلاَحَهُ ، ثُمَّ رَجَعَ فَإِذَا امْرَأَتُهُ بَيْنَ الْبَابَيْنِ قَائِمَةً فَأَهْوَى إِلَيْهَا الرُّمْحَ لِيَطْعُنَهَا بِهِ وَأَصَابَتْهُ غَيْرَةٌ ، فَقَالَتْ لَهُ : اُكْفُفْ عَلَيْكَ رُمْحَكَ وَادْخُلِ الْبَيْتَ حَتَّى تَنْظُرَ مَا الَّذِيْ أَخْرَجَنِيْ ، فَدَخَلَ فَإِذَا بِحَيَّةٍ عَظِيْمَةٍ مُنْطَوِيَةٍ عَلَى الْفِرَاشِ فَأَهْوَى إِلَيْهَا بِالرُّمْحِ فَانْتَظَمَهَا بِهِ ، ثُمَّ خَرَجَ فَرَكَزَهُ فِي الدَّارِ فَاضْطَرَبَتْ عَلَيْهِ ، فَمَا يُدْرَى أَيُّهُمَا كَانَ أَسْرَعَ مَوْتًا : الْحَيَّةُ أَمِ الْفَتَى ، قَالَ : فَجِئْنَا إِلَى رَسُوْلِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ، فَذَكَرْنَا ذَلِكَ لَهُ وَقُلْنَا : اُدْعُ اللهَ يُحْيِيهِ لَنَا ! فَقَالَ : اِسْتَغْفِرُوْا لِصَاحِبِكُمْ . ثُمَّ قَالَ : إِنَّ بِالْمَدِيْنَةِ جِنًّا قَدْ أَسْلَمُوا ، فَإِذَا رَأَيْتُمْ مِنْهُمْ شَيْئًا ، فَآذِنُوْهُ ثَلاَثَةَ أَيَّامٍ ، فَإِنْ بَدَا لَكُمْ بَعْدَ ذَلِكَ فَاقْتُلُوهُ ، فَإِنَّمَا هُوَ شَيْطَانٌ . (رواه مسلم)

Diriwayatkan dari Abus-Sā'ib, mantan budak Hisyām bin Zuhrah, bahwa suatu hari ia bertandang ke kediaman Abū Sa'īd al-Khudri. Ia berkata, "Di rumah itu kudapati Abū Sa'īd sedang salat. Karena itu aku duduk menunggunya menyelesaikan salat. Tiba-tiba aku mendengar sebuah gerakan dari arah kayu penyangga atap di dalam rumah tersebut. Aku menoleh, dan kulihat seekor ular di sana. Aku pun bergegas mendekatinya dengan maksud membunuhnya. Abū Sa'īd (yang masih salat ketika itu) memberi isyarat kepadaku agar aku duduk, membiarkan begitu saja ular tersebut. Aku pun duduk. Usai salat, ia menunjuk ke arah sebuah rumah di tengah perkampungan, sambil berkata, "Tidakkah kaulihat rumah di sana itu?" "Ya, aku lihat," jawabku. Ia melanjutkan perkataannya, "Dulu di rumah itu tinggal seorang pemuda yang baru saja melangsungkan pernikahan. Ketika itu kami (termasuk pemuda itu) sedang pergi bersama Rasulullah sebagai tentara pada Perang Khandaq. Pada suatu siang yang terik pemuda itu meminta izin kepada Rasulullah untuk pulang menemui istrinya. Beliau pun mengizinkannya pulang. "Bawalah senjatamu! Aku khawatir Bani Quraizah akan membunuhmu." pesan Rasulullah. Pulanglah pemuda itu. Tak berapa jauh dari rumahnya ia mendapati istrinya sedang berdiri di antara dua pintu (pintu rumahnya dan pintu tetangganya). Melihat kejadian tersebut, marahlah ia. Ia hampir saja melemparkan tombaknya ke arah istrinya karena terbakar cemburu. Sebelum semuanya benar-benar terjadi, istrinya berteriak, "Jangan kaulempar tombakmu. Masuklah lebih dulu ke rumah, maka engkau akan tahu apa yang memaksaku keluar rumah!" Ia lalu masuk rumah, dan ia melihat seekor ular melingkarkan tubuhnya di atas ranjang. Dengan cepat ia menusuk tubuh ular itu dengan tombaknya hingga tembus. Ia pun menenteng ular itu keluar rumah, ketika tiba-tiba ular itu meronta (dan menggigit sang pemuda). Tidak diketahui apakah ular atau pemuda itu yang lebih dahulu tewas. Lalu kami menghadap

Rasulullah dan menceritakan apa yang terjadi. Wahai Rasulullah, berdoalah kepada Allah agar Ia menghidupkannya kembali!" minta kami. Beliau menjawab, "Sungguh, di Medinah ini ada sekelompok jin yang sudah masuk Islam. Jika kalian melihat salah satu dari mereka (dalam wujud ular) maka usirlah ia dengan halus selama tiga hari. Bila setelah tiga hari ia tetap saja enggan meninggalkan rumah, bunuhlah ia karena hewan yang demikian itu adalah setan!" (Riwayat Muslim)

Melalui hadis berikut Nabi menganjurkan para sahabatnya untuk hanya membunuh ular yang berekor buntung dengan dua lajur putih memanjang di punggungnya,

إِنِّي سَمِعْتُ رَسُوْلَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ نَهَى عَنْ قَتْلِ الْجِنَّانِ الَّتِيْ تَكُوْنُ فِي الْبُيُوْتِ ، إِلاَّ الأَبْتَرَ وَذَا الطُّفْيَتَيْنِ ، فَإِنَّهُمَا اللَّذَانِ يَخْطِفَانِ الْبَصَرَ وَيَتَتَبَّعَانِ مَا فِي بُطُونِ النِّسَاءِ . (رواه مسلم وأحمد عن أبي لبابة الأنصاري)

Aku mendengar bahwa Rasulullah melarang kami membunuh ular yang ada di dalam rumah, kecuali ular yang berekor pendek (atau yang putus ekornya) dan mempunyai dua garis lurus berwarna putih di punggungnya. Ular yang seperti ini mampu membutakan mata manusia dan membunuh janin di dalam kandungan ibu hamil. (Riwayat Muslim dan Aḥmad dari Abū Lubābah al-Anṣāri)

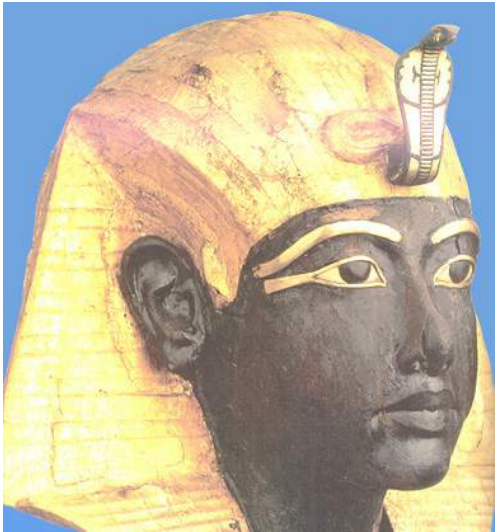
Ular juga digambarkan sebagai makhluk yang akan muncul pada Hari Kebangkitan. Mereka yang lalai dalam berzakat akan diikuti terus dan dipatuk oleh ular belang dengan dua taring yang mengerikan.

مَنْ آتَاهُ اللهُ مَالاً فَلَمْ يُؤَدِّ زَكَاتَهُ مُثِّلَ لَهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ شُجَاعًا أَقْرَعَ ، لَهُ زَبِيْبَتَانِ يَطُوْقُهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ ، ثُمَّ يَأْخُذُ بِلِهْزِمَيْهِ ، يَعْنِيْ شَدْقَيْهِ ، ثُمَّ يَقُوْلُ : أَنَا مَالُكَ ، أَنَا كَنْزُكَ ، ثُمَّ تَلاَ : لاَ يَحْسَبَنَّ الَّذِيْنَ يَبْخَلُوْنَ ... الآية. (رواه البخاري عن أبي هريرة)

Barang siapa diberi Allah harta, lalu ia tidak menunaikan zakatnya, maka harta itu akan diubah wujudnya oleh Allah menjadi ular belang yang memiliki dua taring. Ular itu akan mematuknya dan menggigitnya erat dengan dua sisi mulutnya, sambil berkata, "Aku adalah hartamu. Aku adalah simpananmu." Lalu ular itu pun membaca ayat, "Janganlah sekali-kali orang yang kikir... hingga akhir ayat." (Riwayat al-Bukhāri dari Abū Hurairah)

Hubungan Ular dan Manusia

Dalam kitab-kitab suci, ular kebanyakan dianggap sebagai musuh manusia. Dalam kisah Mahabharata misalnya, Krishna kecil sebagai jelmaan Dewa Wishnu mengalahkan ular berkepala lima yang jahat. Kesimpulan serupa juga dapat kita pahami dari ayat Al-Qur'an maupun hadis-hadis di atas. Sebaliknya, di beberapa belahan dunia ular dipuja dan ditinggikan, bahkan hingga saat ini. Dalam mitologi Hindu di India ular memperoleh kedudukan tinggi, hingga tidak ada yang berani membunuh ular kobra secara sengaja. Beberapa sekte Hindu bahkan mereka

memuja dan "mengkreasikan" dewa ular. Sekte Manasa di India, misalnya, mempunyai Dewi Ular bernama Manasa. Sampai saat ini kita masih mudah menjumpai para wanita di India menuangkan susu di lubang ular, suatu hal yang sebenarnya tidak disukai ular itu sendiri.

Gambar 20–21
Mahkota dan hiasan kepala Firaun. (Sumber: items-Mens_ Egyptian_ Band. aspx; maat. sofiatopia.org)

Ular juga dipuja di sebagian wilayah Afrika, seperti Dahomey, Madagaskar dan sekitarnya. Pemujaan ini muncul setelah terjadi persentuhan budaya dengan para pemuja ular dari luar kawasan ini. Beda Dahomey beda pula Mesir Kuno. Di sini hubungan antara manusia dan ular telah berjalan sangat lama. Beberapa dewa ular "dikreasi", seperti Apophis dan Set. Mahkota Firaun juga selalu dihiasi patung ular kobra. Bangsa Sumeria pun demikian; mereka memiliki dewa ular bernama Ningizzida.

Suku-suku asli di Benua Amerika mempunyai hubungan erat dengan ular. Hal ini terutama tampak pada kebudayaan Aztec dan budaya di kawasan budaya Meso-America. Hal yang sama terjadi pada masyarakat Eropa Kuno, terutama Yunani dan

Romawi. Dalam mitologi Yunani ular diasosiasikan dengan makhluk antagonis yang berbahaya dan mematikan, namun tidak dihubungkan dengan setan. Dalam budaya Cina, ular adalah salah satu dari 12 hewan suci yang menjadi nama shio dan dimasukkan dalam kalender Cina. Ular juga kita jumpai dalam lambang kedokteran, yang mewakili makna farmasi dan obat secara umum. Tampaknya hal ini terpangaruh oleh budaya masyarakat Yunani Kuno yang menganggap ular sebagai sang penyembuh.

Ular sebagai tanda kekuasaan Tuhan muncul sebagai mukjizat saat Nabi Musa berhadapan dengan Firaun (al-A‘rāf/7: 107; Ṭāhā/20: 20; asy-Syu‘arā'/26: 32; al-Qaṣaṣ/28: 32). Ular yang ditinggikan Nabi Musa di padang gurun dipadankan dengan Yesus yang harus ditinggikan manusia agar memperoleh hidup yang kekal (Injil Yohanes 3: 14). Di sisi yang lain, ular juga dikaitkan dengan perbuatan jahat, sebagaimana terjadi di Taman Eden saat mulai membujuk Hawa (Kejadian 3: 1). Ular juga muncul sebagai ular tua, naga, sekaligus setan dan iblis yang ditangkap oleh malaikat dalam Wahyu 20: 2.

Ketidaksukaan manusia kepada ular hanyalah berdasarkan anggapan-anggapan yang sebenarnya kurang beralasan. Ini terjadi karena kurangnya pengetahuan mereka mengenai sifat dan bahaya yang mungkin ditimbulkan ular. Kasus kematian akibat gigitan ular sebenarnya sangat sedikit bila dibandingkan kasus kematian akibat penyakit yang ditimbulkan oleh gigitan nyamuk, atau bahkan kematian karena kecelakaan di jalan raya.

Ular sejak lama telah dimanfaatkan manusia. Pada masa yang lebih terkini, bisa ular banyak dimanfaatkan sebagai serum, sedangkan empedu, darah, dan daging beberapa jenis ular, seperti kobra (*Naja spp.*) sudah sejak lama dipercaya dapat menyembuhkan beberapa penyakit oleh masyarakat di Asia Timur, terutama Cina. Di beberapa bagian dunia, terutama India, banyak ditemukan pertunjukan tarian ular dengan menggunakan ular King Cobra (*Ophiophagus hannah*) yang sangat berbisa. Dalam pertunjukan ini ular King Cobra yang ditaruh di dalam sebuah wadah seolah menari mengikuti irama alat musik serupa suling. Ular sebetulnya tidak memiliki organ luar telinga, walaupun secara terbatas memilki organ telinga di bagian dalam. Dengan demikian, reaksinya terhadap suara suling lebih disebabkan gerakan fisik suling daripada suara yang dihasilkan oleh suling itu sendiri.

Kulit-kulit beberapa jenis ular, seperti ular sanca (*Phyton reticulatus*),

Gambar 22–23
Ular sanca kembang (Phyton reticulates) dan ular anaconda (Eunectes murinus). (Sumber: gallery. usgs. gov; animals.nationalgeographic. com)

ular anaconda (*Eunectes murnus*) dan jenis ular lain yang berukuran cukup besar digunakan sebagai bahan tas, sepatu, dan aksesori lainnya. Citra yang kurang baik terhadap luar akibat dari dongeng, mitos, dan semacamnya, ditambah dengan rusaknya habitat ular dan nilai ekonominya yang cukup tinggi, menyebabkan penurunan dras-tis populasi ular di alam. Ular sebagai musuh biologis beberapa hama per-tanian, seperti tikus, saat ini sudah sudah jauh berkurang, atau bahkan sudah tidak ada lagi di banyak tempat. Di beberapa tempat, sudah mulai ada usaha untuk melakukan reintroduksi beberapa ular sawah. Masyarakat petani di beberapa desa di Kabupaten Sleman, DI Yogyakarta, sudah mulai melakukan hal tersebut dan melarang perburuan ular di desa mereka.

Perikehidupan Ular

Ular adalah kelompok hewan reptilia bertubuh bulat memanjang, tidak berkaki, dan semua jenisnya hidup sebagai pemangsa. Di dalam kelompok kadal, yang merupakan kerabat dekat ular, terdapat juga jenis-jenis kadal tak berkaki yang mirip ular.Perbedaan kadal tak berkaki dengan ular adalah tidak adanya kelopak mata dan daun telinga pada ular. Panjang tubuh ular bervariasi, dari yang hanya sepanjang 10 cm (*thread snake, Leptotyphlops humilis*) hingga yang lebih dari 5 meter, seperti anakonda (*Eunectes murinus*) yang tercatat 7,5 meter, atau ular sanca (*Phyton reticulata*) yang tercatat dalam rekor men-capai panjang 9 meter. Fosil ular purba *Titinoboa cerrejonensis bahkan* diketahui memiliki panjang tubuh mencapai 15 meter.

Kelompok ular berevolusi dari kelompok kadal yang hidup di bawah tanah atau perairan pada masa

Gambar 24–27
Kadal tak berkaki yang menyerupai ular.
(sumber: itsnature.org36; wettropics.gov.au; stewartmacdonald.com.au)

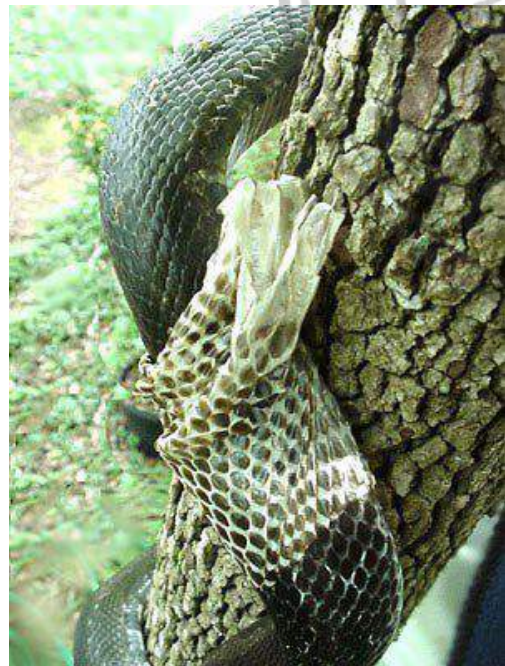
Cretaceous (150 juta tahun lalu). Penyebaran ular sampai dengan apa yang dikenal saat ini dimulai pada masa Paleocene (sekitar 66–56 juta tahun lalu). Dari penelitian diketahui bahwa kelompok ular kobra adalah yang paling sukses dalam persebarannya. Hal ini terutama disebabkan suksesnya persebaran kelompok tikus yang menjadi mangsa utama ular kobra di berbagai tipe habitat.

Ular merupakan salah satu reptil yang paling sukses berkembang di dunia. Di daratan, kita dapat menjumpai ular hampir di semua tipe habitat, kecuali kawasan berhawa dingin (Selandia Baru, ujung utara Eropa dan Amerika) atau di gunung-gunung tinggi. Seperti hewan berdarah dingin lainnya, ular makin jarang ditemui di daerah yang berhawa dingin. Ular dapat ditemui hidup melata di tanah atau di atas pohon sepanjang hidupnya. Beberapa di antaranya dapat hidup di tanah dan

sesekali memanjat pohon, atau hidup sepenuhnya atau sebagian waktunya di perairan (laut, rawa, sungai, atau danau).

Ular bergerak dengan beberapa cara, tergantung pada lingkungannya. Gerakan yang paling umum adalah berkelok-kelok dengan mengarah ke depan. Gerakan ini dilakukan ular, baik saat di air maupun di daratan. Saat bergerak di daratan, gerakan mendorong ular terbantu oleh bermacam objek menonjol yang dilaluinya, seperti batu, ranting, tanah tak rata, dan lainnya. Uniknya, setiap titik pada tubuh ular selau melewati tempat yang dilewati oleh titik sebelumnya. Dengan demikian, ular dengan mudah dapat melewati daerah tumbuhan yang padat dan lebat sekalipun. Beda di daratan, beda pula saat di air. Ketika berenang di air, gerakan arus air yang disebabkan gerakan ular turut membantu ular bergerak maju.

Bergerak meliuk dan mengarah menyamping dilakukan oleh jenis-jenis ular yang hidup di kawasan yang tidak memiliki objek untuk "berpegang", seperti kawasan berlumpur atau gurun pasir. Sebagai hewan berdarah dingin, seringkali ular ditemukan berjemur di pagi hari untuk menghangatkan tubuhnya sebelum melakukan aktivitas hariannya. Kebiasaan ini juga sangat membantu dalam proses pencernaan.

Kemampuan mata ular bervariasi. Beberapa jenis ular, seperti ular pohon, dapat mengikuti gerakan mangsanya dengan presisi. Beberapa lainnya memiliki pandangan yang sangat lemah, misalnya ular yang hidup di lubang. Tidak seperti penglihatannya, daya pencium ular, yang menggunakan lidahnya, umumnya cukup baik. Bagian tubuh yang bersentuhan dengan objek atau tanah umumnya sensitif terhadap getaran. Ular dapat menciri getaran yang disebabkan gerakan makhluk di sekitarnya dengan sangat tepat. Beberapa jenis ular memiliki reseptor gelombang infra merah yang sensitif. Kemampuan ini dimiliki ular berkat

Gambar 28
Ular sedang berganti kulit. (sumber: idolforums.com)

adanya organ yang terletak di antara mata dan lubang hidung. Mereka dapat "melihat" radiasi panas dari tubuh mangsanya.

Ular juga memiliki kemampuan untuk berganti kulit. Fungsi pergantian kulit antara lain: (1) mengganti kulit tua yang sudah aus; (2) membantu membuang parasit (kutu dan caplak) yang menempel di kulit; dan (3) memungkinkan ular untuk tumbuh lebih besar. Fungsi yang terakhir ini belum final dan masih diperdebatkan para ahli. Pergantian kulit pada ular muda mencapai tiga sampai empat kali dalam satu tahun. Pada ular dewasa, pergantian kulit hanya terjadi satu atau dua kali dalam setahun.

Semua ular adalah pemangsa. Ular memakan binatang-binatang berukuran kecil, termasuk kadal, ular lain, mamalia kecil, burung, telur burung, ikan, keong, serangga, bahkan telur ikan. Karena bentuk giginya tidak memungkinkan ular merobek dan memotong mangsanya, maka mangsa ditelan utuh. Itulah mengapa ular selalu menyesuaikan ukuran mangsanya dengan ukuran tubuhnya. Anak ular sanca, misalnya, mula-mula memangsa belalang, kemudian kadal, hingga kijang atau babi hutan saat sudah dewasa. Pada bagian tengkoraknya, ular memiliki banyak keping-keping tulang yang saling bersambung. Sambungan-sambungan inilah yang membuat ular memiliki fleksibilitas dalam membuka rahang bawahnya. Dengan kemampuan seperti itu ular dapat menelan mangsa yang berukuran jauh lebih besar daripada kepalanya.

Ular menelan mangsanya bulat-bulat, tanpa dikunyah. Gigi ular tidak berfungsi untuk mengunyah, melainkan sekadar untuk memegang mangsanya

Gambar 29
Rahang ular yang dapat membuka lebar.
(Sumber: dorlingkindersley- uk.co.uk)

agar tidak terlepas. Umumnya ular menelan mangsanya dari bagian kepala lebih dahulu. Komposisi dan formasi gigi ular juga tidak seragam, tergantung pada keperluan dan jenis mangsanya. Ular pemakan keong, misalnya, punya lebih banyak gigi di sisi kiri rahangnya. Hal ini disesuaikan dengan lingkaran kerang yang seringkali searah jarum jam. Setelah makan, ular akan "beristirahat" dan menunggu proses pencernaan makanannya berlangsung. Karena ular termasuk binatang berdarah dingin (*ectothermic*), maka suhu di sekelilingnya sangat berpengaruh terhadap proses pencernaan. Ular memerlukan suhu sekitar 30 °C untuk dapat mencerna makanannya dengan baik. Suhu permukaan tubuhnya dapat naik sekitar 1 °C pada saat proses pencernaan berjalan. Itulah sebabnya ular seringkali memuntahkan mangsanya apabila merasa terancam. Sebagian ular membunuh mangsanya dengan cara melilit, misalnya ular sanca kembang (*Phyton reticulatus*). Sebagian lainnya menggunakan bisa, seperti ular King Cobra (*Ophiophagus hannah*), ular weling/krait (*Bungarus candidus*), atau ular cabai (*Maticora intestinalis*).

Kebanyakan ular memiliki bisa yang lebih sering digunakannya untuk melumpuhkan atau membunuh mangsa daripada untuk mempertahankan diri. Bisa adalah modifikasi dari air ludah. Pada beberapa jenis, bisa disalurkan melalui taring yang berlubang. Bisa ular, sebagaimana air ludah, juga membantu ular mencerna makanannya. Ular-ular kanibal yang memangsa ular lain, misalnya King Cobra, memiliki pertahanan terhadap racun karena memiliki anti racun. Bisa ular adalah campuran yang kompleks dari berbagai protein yang diproduksi oleh kelenjar yang terletak di bagian belakang kepalanya. Bisa ular dapat dibagi dalam campuran neurotoxin (racun yang menyerang sistem syaraf), hemotoxin (racun yang menyerang sistem peredaran darah), cytotoxin, bungarotoxin, dan masih banyak lagi, yang pada dasarnya mempengaruhi fungsi dan sistem tubuh dengan berbagai cara.

Dalam proses perkembangbiakannya semua ular menganut pembuahan di dalam (*internal fertilization*), meskipun cara reproduksinya bervariasi. Ular berkembang biak dengan bertelur. Jumlah telur ular berkisar dari hanya beberapa butir saja sampai dengan ratusan butir. Ular bertelur di lubang tanah, lubang kayu lapuk, atau di bawah timbunan serasah. Umumnya ular meninggalkan telurnya begitu saja dan menyerahkan nasibnya kepada alam, namun ada beberapa

jenis, seperti kelompok ular sanca, yang mengerami telur dengan lilitan tubuhnya hingga menetas. Ular sanca betina tidak akan meninggalkan telurnya, kecuali apabila ia perlu minum atau berjemur. Ular King Cobra dikenal sebagai satu dari sedikit jenis ular yang membuat sarang dan tinggal di dekatnya untuk menjaganya. Beberapa jenis ular menyimpan telur di dalam tubuhnya dan "melahirkan" anak-anaknya (*ovovivipar*). Baru-baru ini para peneliti menemukan bahwa beberapa jenis ular, seperti ular Boa Constrictor dan Anakonda Hijau (*Eunectes murinus*) betul-betul melahirkan anaknya (*vivipar*). Keduanya memberi makan anak-anaknya dengan plasenta dan makanan yang tersedia dalam telurnya.

Sejenis ular primitif, yakni ular buta atau juga dikenal sebagai ular kawat (*Rhampotyphlops braminus*), sejauh ini hanya ditemukan betinanya saja. Ular yang mirip cacing kecil ini diduga mampu bertelur dan berbiak dengan pembuahan sendiri, tanpa kehadiran ular jantan (*parthenogenesis*).

Uraian di atas semestinya mampu memotivasi manusia untuk merubah persepsinya tentang ular. Kehadiran ular di dunia ini termasuk dalam rencana Allah yang rumit dan saling terkait satu dengan lainnya.

Gambar 30–31
Boa constrictor (atas) dan ular kawat (Rhampotyphlops braminus). (Sumber: thundafunda.com; snakesoftaiwan. com)

Manusia dapat saja menyukai atau membenci ular, namun apa pun pilihannya, manusia sudah seharusnya menghargai keberadaan ular. Berbeda dengan anjing dan kucing, misalnya, ular tidak menginginkan adanya ikatan dengan manusia. Ular memilih untuk tidak mengabdi kepada manusia. Ular hanya ingin dibiarkan begitu saja dan diperbolehkan melakukan apa yang diperlukannya dalam usahanya mengabdi kepada Allah Yang Mahakuasa.

Henry Beston, seorang naturalis, memberikan sebuah nasihat bijak yang selaras dengan salah satu ayat di

dalam Al-Qur'an. Ia berkata, "Hewan janganlah diukur dengan ukuran manusia. Mereka bukan saudara kita, bukan pula bawahan kita. Mereka adalah bangsa tersendiri, yang terperangkap dalam kebersamaan dengan kita dalam jaringan kehidupan dan waktu. Mereka adalah teman sependeritaan manusia di dunia yang gemerlapan dan rapuh ini." Pesan yang hampir sama dapat kita jumpai dalam Al-Qur'an yang turun belasan abad yang lalu. Allah berfirman,

وَمَا مِنْ دَاۤبَّةٍ فِى الْاَرْضِ وَلَا طٰۤىِٕرٍ يَّطِيْرُ بِجَنَاحَيْهِ اِلَّآ اُمَمٌ اَمْثَالُكُمْ ۗمَا فَرَّطْنَا فِى الْكِتٰبِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ اِلٰى رَبِّهِمْ يُحْشَرُوْنَ

Dan tidak ada seekor binatang pun yang ada di bumi dan burung-burung yang terbang dengan kedua sayapnya, melainkan semuanya merupakan umat-umat (juga) seperti kamu. Tidak ada sesuatu pun yang Kami luputkan di dalam Kitab, kemudian kepada Tuhan mereka dikumpulkan. (al-An'ām/6: 38)

2. KATAK

Katak disebut sebagai salah satu dari rangkaian mukjizat yang Allah berikan kepada Nabi Musa. Allah berfirman,

فَاَرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ الطُّوْفَانَ وَالْجَرَادَ وَالْقُمَّلَ وَالضَّفَادِعَ وَالدَّمَ اٰيٰتٍ مُّفَصَّلٰتٍۗ فَاسْتَكْبَرُوْا وَكَانُوْا قَوْمًا مُّجْرِمِيْنَ

Maka Kami kirimkan kepada mereka topan, belalang, kutu, katak dan darah (air minum berubah menjadi darah) sebagai bukti-bukti yang jelas, tetapi mereka tetap menyombongkan diri dan mereka adalah kaum yang berdosa. (al-A'rāf/7: 133)

Ayat ini menyebut lima dari sembilan mukjizat Nabi Musa, yang dinyatakan dalam Surah al-Isrā'/17: 101 berikut.

وَلَقَدْ اٰتَيْنَا مُوْسٰى تِسْعَ اٰيٰتٍۢ بَيِّنٰتٍ فَسْـَٔلْ بَنِيْٓ اِسْرَاۤءِيْلَ اِذْ جَاۤءَهُمْ فَقَالَ لَهٗ فِرْعَوْنُ اِنِّيْ لَاَظُنُّكَ يٰمُوْسٰى مَسْحُوْرًا

Dan sungguh, Kami telah memberikan kepada Musa sembilan mukjizat yang nyata maka tanyakanlah kepada Bani Israil, ketika Musa datang kepada mereka lalu Fir'aun berkata kepadanya, "Wahai Musa! Sesungguhnya aku benar-benar menduga engkau terkena sihir." (al-Isrā'/17: 101)

Empat mukjizat sisanya adalah tongkat yang berubah menjadi ular (al-A'rāf/7: 107), telapak tangan yang bercahaya (al-A'rāf/7: 108), tahun-tahun kekeringan, dan kekurangan pangan akibat gagal panen (al-A'rāf/7: 130).

Allah mendatangkan katak dalam jumlah yang luar biasa besar kepada penduduk Mesir. Semua lahan terbuka mendadak dipenuhi katak. Katak juga nerserakan di rumah-rumah; meloncat kesana kemari dan mengotori makan-an yang ada di atas meja. Hal ini

membuat masyarakat Mesir sangat tertekan. Mereka mendatangi Musa dan berjanji akan melepaskan Bani Israil dari kungkungan mereka. Musa menyanggupi permintaan mereka; berdoa kepada Allah, dan Dia pun mengangkat bencana itu dari tanah Mesir. Akan tetapi, alih-alih membebaskan Bani Israil, penguasa Mesir malah mengingkari janjinya. Akibatnya Allah pun mendatangkan mukjizat berikutnya yang menguatkan kebenaran Musa. Tiba-tiba saja air sungai Nil berubah menjadi darah.

Pengiriman gerombolan katak kepada masyarakat Mesir adalah bentuk siksa Allah kepada mereka yang mendurhakai Allah dan melampaui batas. Sebelumnya Allah telah menurunkan topan dan air bah yang menghanyutkan apa saja yang dilaluinya, serta angin ribut disertai kilat, guntur, api, dan hujan yang merusak segalanya. Allah juga menurunkan belalang yang merusak tumbuhan dan menghancurkan persediaan makanan mereka, serta kutu yang menggangu dan menjadi penyakit bagi manusia. Allah juga mengubah air minum menjadi darah. Itulah bukti-bukti yang nyata dan rinci atas kekuasaan Allah dan kebenaran Nabi Musa. Sayangnya, masyarakat Mesir tetap saja mengingkari tanda-tanda kekuasaan Allah itu.

Perikehidupan Katak

Al-Qur'an selalu menyebut katak dalam kata *aḍ-ḍafādi‘* (al-A‘rāf/7: 133), bentuk plural (jamak) dari *aḍ-ḍifda‘*. Kata ini diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris menjadi “*frog*”. Kelompok ini dibedakan dari kodok atau bangkong yang biasa disebut “*toad*”. Dua istilah ini kadang dipertukarkan penggunaannya, padahal keduanya memiliki perbedaan mendasar. Katak bertubuh pendek, gempal atau kurus, dengan punggung agak bungkuk dan kaki belakang panjang, sedangkan kodok lebih gempal penampilannya, dengan kaki belakang yang relatif lebih pendek. Anatomi kodok yang demikian ini merupakan bentuk adaptasinya terhadap lingkungan hidupnya, yakni daratan. Perbedaan berikutnya adalah bentuk kulit. Katak pada umumnya

Gambar 32
Kodok atau bangkong.
(Sumber:caricrzx-scienceblogs.com)

Gambar 33
Katak. (Sumber: 2.bp.blogspot.com)

berkulit halus dan lembap. Sebaliknya, kodok atau bangkong berkulit kasar berbintil-bintil kecil sampai berbingkul-bingkul besar, dan kerap kali kering.

Berdasarkan fosil yang ditemukan, katak diduga mulai dikenali dari fosil *Triadobatrachus massinoti* yang hidup 250 juta tahun lalu, dari masa Triasic, dari Madagaskar. Tengkorak kepalanya mirip dengan katak modern, namun bagian tubuh lainnya berbeda. Pada masa Jurassic (188–213 juta tahun lalu) ditemukan fosil *Vieraella herbsti* yang mirip dengan katak modern saat ini. Dari rangkaian fosil yang berhasil digali dipastikan bahwa hidup katak modern dimulai pada 125 juta tahun yang lalu. Fosil ditemukan di semua benua, kecuali Antartika. Meski demikian, dari sudut biogeografi katak diperkirakan saat itu hidup di Antartika karena benua ini ketika itu jauh lebih hangat daripada saat ini.

Kodok dan katak mengawali hidupnya sebagai telur yang diletakkan induknya di air, di sarang busa, di sela-sela lumut yang tumbuh di pohon hutan, atau di tempat-tempat basah lainnya. Beberapa jenis katak hutan menitipkan telurnya di punggung katak atau kodok jantan yang akan selalu menjaga dan membawanya hingga menetas, bahkan hingga menjadi kodok kecil. Telur-telur kodok dan katak menetas menjadi berudu atau kecebong, yang bertubuh mirip ikan, bernafas dengan insang dan selama beberapa lama hidup di air. Perlahan-lahan akan tumbuh kaki belakang, yang kemudian diikuti dengan tumbuhnya kaki depan, menghilangnya ekor, dan bergantinya insang menjadi paru-paru. Pembuahan pada kodok dilakukan di luar tubuh. Kodok jantan akan melekat di punggung betinanya dan memeluk erat ketiak si betina dari belakang. Sambil berenang di air, kaki belakang kodok jantan akan memijat perut kodok betina dan merangsang pengeluaran telur. Pada saat yang bersamaan kodok jantan melepaskan

spermanya ke air sehingga bisa membuahi telur-telur yang dikeluarkan si betina.

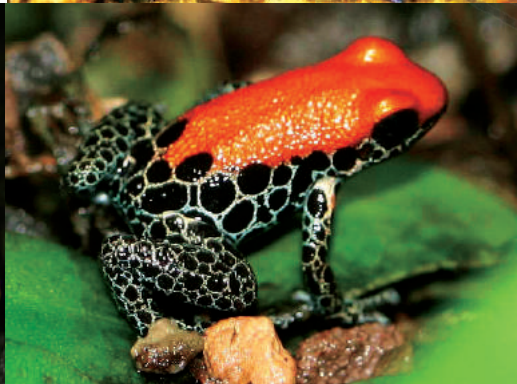
Kodok dan katak hidup menyebar luas, terutama di daerah tropis yang berhawa panas. Makin dingin suatu daerah, seperti puncak gunung atau di daerah bermusim empat (*temperate*), makin sedikit jenis kodok yang ditemukan. Ini disebabkan salah satunya oleh karakter kodok dan katak yang berdarah dingin. Sebagai hewan berdarah dingin mereka membutuhkan panas dari lingkungannya untuk mempertahankan hidupnya dan menjaga metabolisme tubuhnya.

Hewan ini dapat ditemui hidup mulai dari hutan rimba, padang pasir, tepi-tepi sungai dan rawa, perkebunan dan sawah, hingga permukiman manusia. Kodok memangsa berbagai jenis serangga yang ditemuinya.Sebaliknya, kodok dimangsa oleh makhluk lain: ular, kadal, burung (seperti bangau dan elang), garangan, linsang, bahkan manusia.

Kodok membela diri dengan melompat jauh dan mengeluarkan lendir dan racun dari kelenjar di kulitnya. Beberapa jenis kodok menghasilkan semacam lendir pekat yang lengket, membuat mulut pemangsanya melekat erat dan susah dibuka. Beberapa jenis kodok Bufo menghasilkan racun yang memiliki unsur *psychoactive*. Jenis *Bufo alvarius* memiliki racun yang mengandung dua macam racun, yaitu 5-MeO-DMT dan bufotenin, ketika jenis lain hanya memiliki bufotenin. Racun ini mengakibatkan halusinasi, dan sudah dikenal dan digunakan dalam beberapa upacara keagamaan penduduk asli Indian Amerika di masa Precolumbian.

Semua kelompok kodok mempunyai kelenjar racun (*parotoid gland*) yang terletak di belakang mata, di bagian atas kepala. Beberapa jenis katak, terutama katak pohon, dikenal sangat beracun. Efek racunnya bervariasi, dari sekedar menimbulkan rasa gatal hingga halusinasi, keracunan syaraf, *convulsants*, sampai *vasoconstrictors*.

Gambar 34
Kodok jantan yang mengasuh telur. (Sumber: education.ezinemark.com; kidsblogs.nationalgeographic.com

Jenis-jenis katak beracun yang hidup di hutan hujan Amerika Tengah dan Amerika Selatan sangat terkenal akan keindahan dan perpaduan warna kulitnya yang mencolok. Kelompok ini dikenal sebagai *poison dart frogs* atau *poison arrow frogs*. Istilah ini mungkin berasal dari kebiasaan penduduk asli Indian yang mengoleskan racun dari kulit katak ini ke mata panah untuk berburu. Berbeda dari kelompok katak pada umumnya, jenis-jenis dari suku Dendrobatidae ini aktif pada siang hari. Jenis yang dimiliki oleh suku ini cukup banyak, sekitar 175-an jenis. Ukuran tubuhnya amat kecil, hanya berkisar antara 1,5 cm sampai 6 cm, dengan berat sekitar 2 gram saja. Warna yang cemerlang memberi

Gambar 35–39
Variasi warna dan corak "poison dart frogs". (Sumber: forumserver. twoplustwo.com; animalpicturegallery.net; flickr.com; en. wikipedia.org; calacademy.org; petsfoto.com)

peringatan kepada pemangsa. Warna ini mengindikasikan tingkat kandungan racun dan alkaloid pada kulit tersebut.

Kebanyakan jenis *poison dart frogs* adalah orang tua yang baik. Ada jenis-jenis yang membawa berudu yang baru menetas di lendir yang ada punggungnya, dan membawanya ke puncak pohon. Di sana mereka menempatkan berudu pada genangan air yang tertampung pada tanaman epifit. Masing-masing berudu akan menempati genangan air tersendiri karena sifat kanibalnya.

Katak banyak muncul dalam cerira rakyat, dongeng, dan budaya populer. Gambaran yang biasa diberikan terhadap katak atau kodok adalah buruk rupa, canggung, namun memiliki talenta tersembunyi.Pada masa Peru Kuno, masyarakat Moche mendewakan binatang, dan mencantumkan katak dalam ukiran-ukiran mereka.

Dalam Al-Qur'an, katak dikaitkan dengan siksa yang Allah turunkan kepada kaum Firaun sebagai bukti nyata dan rinci atas kekuasaan Allah dan kebenaran Musa, tetapi mereka tetap saja menyombongkan diri. Meski konteksnya demikian, namun itu tidak berarti katak selalu menjadi musibah bagi manusia. Katak dan kodok mempunyai tempat tersendiri dalam hati manusia. Perikehidupannya banyak memberi contoh untuk dimanfaatkan bagi kesejahteraan hidup manusia. Allah berfirman,

أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللّٰهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِى السَّمٰوٰتِ وَمَا فِى الْاَرْضِ وَاَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعَمَهٗ ظَاهِرَةً وَّبَاطِنَةً ۗ وَمِنَ النَّاسِ مَنْ يُّجَادِلُ فِى اللّٰهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَّلَا هُدًى وَّلَا كِتٰبٍ مُّنِيْرٍ

Tidakkah kamu memperhatikan bahwa Allah telah menundukkan apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi untuk (kepentingan)mu dan menyempurnakan nikmat-Nya untukmu lahir dan batin. Tetapi di antara manusia ada yang membantah tentang (keesaan) Allah tanpa ilmu atau petunjuk dan tanpa Kitab yang memberi penerangan. (Luqmān/31: 20)

B. HEWAN MENYUSUI

Hewan menyusui atau mamalia termasuk hewan bertulang belakang dan bernafas dengan paru-paru. Kelompok mamalia dibedakan dari kelompok hewan bertulang belakang lainnya dengan adanya kelenjar keringat, dan kelenjar air susu pada hewan betinanya. Mamalia juga dapat dibedakan dari hewan lainnya dengan adanya rambut dan/atau bulu di seluruh tubuhnya, baik pada hewan betina maupun jantannya.

Pada saat ini diperkirakan ada sekitar 5.400 jenis hewan menyusui, dengan ukuran tubuh bervariasi, dari 30-an milimeter sampai dengan 33

Gambar 40–42
Mamalia terkecil (kelelawar) dan mamalia terbesar (paus biru).
(Sumber: itsnature.org; milesandhisfavorits. wordpress.com; blog.its.ac.id)

meter. Mamalia terkecil yang diketahui adalah *bumblebee-bat* (*Craseonycteris thonglongyai*), satu jenis kelelawar yang hidup di gua-gua di beberapa bagian Thailand. Ukuran tubuhnya sekitar 29–33 milimeter, dengan berat hanya 1,7–2 gram. Mamalia terbesar adalah paus biru (*Balaenotera musculus*). Hewan ini memiliki panjang tubuh lebih dari 33 meter, dengan berat badan mencapai 181 metrik ton atau lebih. Adapun kelompok dengan jumlah individu terbanyak dari hewan menyusui diwakili oleh Rodentia, sejenis hewan pengerat (tikus, landak, dan sejenisnya), disusul kemudian oleh kelompok Chiroptera (kelelawar) dan kelompok Soricormorpha (celurut).

Jenis mamalia muncul pada masa Triassic (sekitar 200 juta tahun lalu). Mula-mula banyak jenis yang mirip mamalia, namun sebenarnya bukan. Ini hanya merupakan percabangan-percabangan dari kelompok yang disebut *synasids*, yang di antaranya akan menurunkan mamalia. Kelompok-kelompok mamalia modern muncul pada masa Palaecene dan Eocene.

Jenis pertama yang menyerupai mamalia muncul pada masa Triassic. Fosil Hadrocordium yang ditemukan pada masa Jurassic (sekitar 195 juta tahun lalu) memperlihatkan perupa-an mamalia modern. Banyak ahli memperkirakan bahwa munculnya kelenjar penghasil air susu dimulai dari keperluan untuk selalu membasahi telur yang disimpan dalam suatu kantung di tubuhnya.

Sebagian besar mamalia melahirkan anaknya, suatu sistem reproduksi yang biasa disebut vivipar; hanya beberapa jenis yang bertelur. Meski demikian, ada dua jenis mamalia, yakni *platypus Ornithorhynchus anatinus*) dan echidna (*Echidna hystrix*) yang memiliki cara reproduksi berbeda dari kedua cara di atas. Kedua jenis ini bereproduksi dengan bertelur, namun di saat yang sama keduanya menghasilkan air susu sebagai sumber nutrisi bagi anak-anaknya. Keduanya ditemukan hidup secara alami di Australia dan Papua Nugini.

Gambar 43–44
Platypus dan echidna. (Sumber: anomalbio.blogspot. com; id.wikipedia. org)

Kebanyakan mamalia mempunyai tulang leher. Hanya beberapa jenis mamalia yang tak bertulang leher, di antaranya jenis-jenis ikan duyung. Paru-paru mamalia memiliki bentuk seperti spons. Spons ini seolah-olah berlubang-lubang oleh banyaknya saluran yang disebut epithelium. Proses bernafas sebagian besar disebabkan gerakan dari diafragma yang berotot. Diafragma adalah sekat yang memisahkan rongga dada dan rongga perut, serta menonjol ke arah rongga dada. Kontraksi otot akan menyebabkan diafragma mendatar sehingga rongga

dada mempunyai ruang yang luas. Saat itu udara masuk ke dalam paru-paru. Kontraksi selanjutnya akan membuat rongga perut membesar dan rongga dada menyempit. Saat itu udara di tekan keluar dari paru-paru. Cara kerjanya sangat mirip dengan alat peniup api yang digunakan oleh pandai besi.

Mamalia masuk dalam kelompok hewan berdarah panas. Hampir semua jenis mamalia memiliki rambut di bagian luar tubuhnya untuk menjaga agar badannya tetap hangat. Seperti halnya burung, mamalia masih dapat berburu pada musim yang sangat dingin, ketika kelompok ular dan serangga tidak dapat melakukannya. Sebagai hewan berdarah panas, mamalia memerlukan banyak makanan sebagai sumber energinya. Mamalia kecil pemakan serangga, misalnya, harus makan seberat bobot tubuhnya dalam sehari.

Mamalia dengan tingkat intelegensi tinggi, seperti kera, memiliki bagian otak bernama cerebrum dengan ukuran lebih besar daripada bagian otak lainnya. Intelegensi sendiri tidak mudah didefinisikan dengan pasti, namun untuk memudahkan bisalah kita mengatakan bahwa intelegensi adalah suatu kemampuan untuk belajar, yang sesuai dengan perilaku. Tikus, misalnya, dianggap sebagai mamalia dengan tingkat intelegensi tinggi alias cerdas.

Mamalia berevolusi dari nenek moyang yang memiliki empat kaki. Mereka menggunakannya untuk memanjat, berenang, berjalan, dan terbang. Beberapa jenis mamalia darat memiliki jari yang dilengkapi kuku untuk memanjat dan tumit untuk berlari. Mamalia laut, seperti ikan paus dan dolphin, memiliki sirip yang berevolusi dari kaki.

Seperti dinyatakan sebelumnya, untuk mempertahankan agar suhu tubuh dan darahnya tetap hangat, mamalia memerlukan asupan makanan yang cukup. Ketika mamalia untuk pertama kali hadir di bumi, mereka diduga berperan hanya sebagai pemangsa. Dalam perkembangannya secara perlahan beberapa jenis memperkaya dietnya dengan tumbuhan. Dengan demikian, beberapa jenis khusus memangsa hewan lain, baik mamalia, burung, dan juga serangga. Mereka ini disebut karnivora. Sebagian yang lain memakan tumbuhan, dan disebut herbivora. Sebagian lainnya lagi memakan hewan dan tumbuhan, dan disebut omnivora.

Hewan menyusui atau mamalia disebut dalam banyak ayat maupun hadis. Penyebutannya terkadang dalam bentuk sangat umum, seperti ternak, hewan melata, atau hewan

liar; terkadang dalam bentuk sangat spesifik dengan menyebut jenis hewannya dengan jelas, misalnya kambing, domba, sapi, unta, keledai, bagal, kuda, dan lainnya. Hewan-hewan ini terkadang dijadikan oleh Al-Qur'an maupun hadis sebagai tamsil, peringatan, tanda kekuasaan Allah, hingga sebagai sesuatu yang sifatnya fisik. Uraian lebih panjang mengenai mamalia dapat disimak dalam bahasan berikut.

1. ANJING

Anjing disebut dalam beberapa ayat Al-Qur'an. Anjing, misalnya, disebut dalam rangkaian kisah para pemuda penghuni gua (*aṣḥābul-kahf*) berikut.

وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ ۚ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ الْيَمِينِ وَذَاتَ الشِّمَالِ ۖ وَكَلْبُهُمْ بَاسِطٌ ذِرَاعَيْهِ بِالْوَصِيدِ ۚ لَوِ اطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعْبًا

Dan engkau mengira mereka itu tidak tidur, padahal mereka tidur; dan Kami bolak-balikkan mereka ke kanan dan ke kiri, sedang anjing mereka membentangkan kedua lengannya di depan pintu gua. Dan jika kamu menyaksikan mereka tentu kamu akan berpaling melarikan (diri) dari mereka dan pasti kamu akan dipenuhi rasa takut terhadap mereka. (al-Kahfi/18: 18)

سَيَقُولُونَ ثَلَاثَةٌ رَابِعُهُمْ كَلْبُهُمْ وَيَقُولُونَ خَمْسَةٌ سَادِسُهُمْ كَلْبُهُمْ رَجْمًا بِالْغَيْبِ ۖ وَيَقُولُونَ سَبْعَةٌ وَثَامِنُهُمْ كَلْبُهُمْ ۚ قُلْ رَبِّي أَعْلَمُ بِعِدَّتِهِمْ مَا يَعْلَمُهُمْ إِلَّا قَلِيلٌ ۗ فَلَا تُمَارِ فِيهِمْ إِلَّا مِرَاءً ظَاهِرًا وَلَا تَسْتَفْتِ فِيهِمْ مِنْهُمْ أَحَدًا

Nanti (ada orang yang akan) mengatakan, "(Jumlah mereka) tiga (orang), yang ke empat adalah anjingnya," dan (yang lain) mengatakan, "(Jumlah mereka) lima (orang), yang ke enam adalah anjingnya," sebagai terkaan terhadap yang gaib; dan (yang lain lagi) mengatakan, "(Jumlah mereka) tujuh (orang), yang ke delapan adalah anjingnya." Katakanlah (Muhammad), "Tuhanku lebih mengetahui jumlah mereka; tidak ada yang mengetahui (bilangan) mereka kecuali sedikit." Karena itu janganlah engkau (Muhammad) berbantah tentang hal mereka, kecuali perbantahan lahir saja dan jangan engkau menanyakan tentang mereka (pemuda-pemuda itu) kepada siapa pun. (al-Kahfi/18: 22)

Menurut sebuah riwayat nama anjing tersebut adalah Qitmir atau Raqim. Anjing juga dikaitkan dengan sifat buruk seseorang, misalnya mereka yang selalu mengikuti hawa nafsunya dan mengingkari kehadiran Tuhan.

وَلَوْ شِئْنَا لَرَفَعْنَاهُ بِهَا وَلَٰكِنَّهُ أَخْلَدَ إِلَى الْأَرْضِ وَاتَّبَعَ هَوَاهُ ۚ فَمَثَلُهُ كَمَثَلِ الْكَلْبِ إِنْ تَحْمِلْ عَلَيْهِ يَلْهَثْ أَوْ تَتْرُكْهُ يَلْهَثْ ۚ ذَٰلِكَ مَثَلُ الْقَوْمِ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا ۚ فَاقْصُصِ الْقَصَصَ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ

Dan sekiranya Kami menghendaki niscaya Kami tinggikan (derajat)nya dengan (ayat-ayat) itu, tetapi dia cenderung kepada dunia dan mengikuti keinginannya (yang rendah), maka perumpamaannya seperti anjing, jika kamu menghalaunya dijulurkan lidahnya dan jika kamu membiarkannya dia menjulurkan lidahnya (juga). Demikianlah perumpamaan orang-orang yang mendustakan ayat-ayat Kami. Maka ceritakanlah kisah-kisah itu agar mereka berpikir. (al-A‘rāf/7: 176)

Perumpamaan ini memperlihatkan perilaku anjing. Anjing hampir selalu tampak menjulurkan lidah dan meneteskan air liurnya. Ini dilakukannya begitu saja tanpa menunggu sebab tertentu, misalnya diserang, dikejar, melepas lelah, atau istirahat. Keadaan yang demikian ini menjadi permisalan orang-orang yang menolak kehadiran Allah. Baik sudah diberi peringatan maupun belum, mereka akan selalu meludahkan air liurnya yang kotor. Perilaku demikian ini muncul dari dan merusak jiwa mereka sendiri. Akan tetapi, ia berpotensi untuk menularkannya kepada orang lain. Karena itu, semua orang harus melindungi diri dari pengaruh mereka itu. Adalah tugas semua orang untuk memperingatkan dan menyadarkan mereka yang sedang memperoleh cobaan semacam ini.

Anjing peliharaan pada dasarnya cukup aman karena dipelihara, diberi makan yang baik-baik, dan dibersihkan. Tidak demikian adanya dengan anjing yang hidup menggelandang. Anjing yang seperti ini dapat saja membawa beberapa penyakit sehingga dianggap tidak bersih. Mungkin inilah yang mendasari hadis di bawah ini,

خَمْسٌ فَوَاسِقُ يُقْتَلْنَ فِى الْحِلِّ وَالْحَرَمِ : الْحَيَّةُ وَالْغُرَابُ الأَبْقَعُ وَالْفَأْرَةُ وَالْكَلْبُ الْعَقُوْرُ وَالْحُدَيَّا . (رواه مسلم عن عائشة)

Ada lima hewan (bertabiat) buruk yang boleh dibunuh di tanah halal maupun di tanah haram. Mereka itu adalah ular, burung gagak berbulu campuran antara hitam dan putih, tikus, anjing ganas, dan kalajengking. (Riwayat Muslim dari ‘Ā'isyah)

Ayat berikut ini berbicara tentang binatang buas yang telah diajari pemiliknya cara berburu menurut kepandaian yang diperolehnya dari pengalaman dan ide manusia, serta ilham dari Allah. Termasuk dalam golongan binatang buas terlatih yang halal hasil buruannya adalah anjing pemburu, elang pemburu, dan cheetah.

يَسْـَٔلُوْنَكَ مَاذَآ اُحِلَّ لَهُمْ ۗ قُلْ اُحِلَّ لَكُمُ الطَّيِّبٰتُ ۙ وَمَا عَلَّمْتُمْ مِّنَ الْجَوَارِحِ مُكَلِّبِيْنَ تُعَلِّمُوْنَهُنَّ مِمَّا عَلَّمَكُمُ اللّٰهُ فَكُلُوْا مِمَّآ اَمْسَكْنَ عَلَيْكُمْ وَاذْكُرُوا اسْمَ اللّٰهِ عَلَيْهِ ۖ وَاتَّقُوا اللّٰهَ ۗ اِنَّ اللّٰهَ سَرِيْعُ الْحِسَابِ

Mereka bertanya kepadamu (Muhammad), "Apakah yang dihalalkan bagi mereka?" Katakanlah,

"Yang dihalalkan bagimu (adalah makanan) yang baik-baik dan (buruan yang ditangkap) oleh binatang pemburu yang telah kamu latih untuk berburu, yang kamu latih menurut apa yang telah diajarkan Allah kepadamu. Maka makanlah apa yang ditangkapnya untukmu,) dan sebutlah nama Allah (waktu melepasnya). Dan bertakwalah kepada Allah, sungguh, Allah sangat cepat perhitungan-Nya." (al-Mā'idah/5: 4)

Agar hewan yang disembelih menjadi halal, penyembelih wajib menyebut nama Allah saat menyembelih. Ritual ini bertujuan mengingatkan manusia bahwa mereka membunuh hewan tersebut untuk mendapatkan daging konsumsi, bukan karena alasan sepele. Bila pembunuhan tidak dilakukan dengan cara menyembelih, melainkan dengan berburu memanfaatkan jasa hewan buas seperti elang, anjing, atau cheetah, maka agar dagingnya menjadi halal harus dipenuhi syarat-syarat berikut: (1) hewan pemburu telah dilatih untuk berburu sehingga tidak membunuh mangsanya akibat menuruti naluri membunuhnya saja; dan (2) orang yang melepas hewan pemburu tersebut mesti mengucapkan basmalah saat melepas hewan itu untuk mengejar buruan.

Salah satu hadis yang berbicara mengenai hal itu adalah,

سَأَلْتُ رَسُوْلَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنْ صَيْدِ الْمِعْرَاضِ ، فَقَالَ : مَا أَصَابَ بِحَدِّهِ فَكُلْهُ ، وَمَا أَصَابَ بِعَرْضِهِ فَهُوَ وَقِيْذٌ . وَسَأَلْتُهُ عَنْ صَيْدِ الْكَلْبِ ، فَقَالَ : مَا أَمْسَكَ عَلَيْكَ وَلَمْ يَأْكُلْ مِنْهُ فَكُلْهُ ، فَإِنَّ ذَكَاتَهُ أَخْذُهُ ، فَإِنْ وَجَدْتَ عِنْدَهُ كَلْبًا آخَرَ فَخَشِيْتَ أَنْ يَكُوْنَ أَخَذَهُ مَعَهُ وَقَدْ قَتَلَهُ فَلاَ تَأْكُلْ ، إِنَّمَا ذَكَرْتَ اسْمَ اللهِ عَلَى كَلْبِكَ ، وَلَمْ تَذْكُرْهُ عَلَى غَيْرِهِ . (رواه البخاري ومسلم عن عدي بن حاتم)

Aku bertanya kepada Rasulullah tentang (hukum daging) hewan yang diburu dengan tombak. Beliau bersabda, "Jika hewan itu mati karena terkena bagian runcing (tajam)-nya tombak maka makanlah (dagingnya), namun jika mati terkena bagian tumpulnya maka (menjadi haram untuk dimakan karena) ia mati karena terpukul." Kemudian beliau melanjutkan, "Apabila anjing itu menangkap buruan untukmu dan ia tidak memakan sedikit pun darinya, maka makanlah (hewan buruan itu) gigitan anjing pemburu itu sama dengan penyembelihan terhadapnya. Akan tetapi, apabila engkau mendapati anjing lain yang turut berburu, dan kamu khawatir anjing lain itu turut membantu anjingmu dalam membunuh binatang buruan tadi, maka jangan kamu makan dagingnya. Sesungguhnya kamu menyebut nama Allah untuk anjing pemburumu saja, dan tidak kepada anjing lainnya." (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari 'Adiy bin Ḥātim)

Pandangan masyarakat Islam tentang peran anjing dalam kehidupan berubah cukup dinamis, dari sebelum masa Islam di Jazirah Arab sampai masa penggunaan rasio pada masyarakat Islam modern. Persepsi-persepsi seputar hewan ini perlu disikapi dengan hati-hati dan rasional, misalnya

persepsi tentang anjing berbulu hitam. Serupa masyarakat Eropa, masyarakat di Jazirah Arab pada zaman dulu percaya bahwa anjing berbulu hitam mewakili kejahatan. Bahkan, lebih dari itu, ia merupakan perwujudan iblis yang merupakan diri dalam bentuk hewan. Meski persepsi ini bermula dari mitologi pada masa pra-Islam, namun hal ini bahkan dapat kita temukan dalam sebuah hadis, walaupun banyak ulama tidak menganggapnya sahih. Hadis tersebut berbunyi demikian.

لَوْلاَ أَنَّ الْكِلاَبَ أُمَّةٌ مِنَ الأُمَمِ لأَمَرْتُ بِقَتْلِهَا ، وَلَكِنِ اقْتُلُوا الْكَلْبَ الأَسْوَدَ الْبَهِيْمَ ، فَإِنَّهُ شَيْطَانٌ . (رواه ابن حبان عن جابر بن عبد الله)

Kalau saja anjing bukanlah salah satu dari makhluk Allah, pastilah aku meminta kalian membunuhnya. Namun, bunuhlah anjing yang berbulu hitam legam, karena yang demikian itu adalah setan. (Riwayat Ibnu Ḥibbān dari Jābir bin 'Abdullāh)

Hadis lain yang tampaknya juga berpangkal pada kepercayaan masyarakat Arab pra-Islam adalah,

إِذَا سَمِعْتُمْ نُبَاحَ الْكِلاَبِ وَنَهِيْقَ الْحُمُرِ بِاللَّيْلِ فَتَعَوَّذُوْا بِاللهِ ، فَإِنَّهُنَّ يَرَيْنَ مَا لاَ تَرَوْنَ . (رواه أحمد وأبو داود عن جابر بن عبد الله)

Jika kalian mendengar lolongan anjing dan ringkikan keledai pada malam hari maka mintalah perlindungan kepada Allah, karena (ketika itu) mereka melihat sesuatu yang tidak bisa kalian lihat. (Riwayat Aḥmad dan Abū Dāwūd dari Jābir bin 'Abdullāh)

Persepsi masyarakat Islam tentang anjing cukup banyak dipengaruhi oleh kepercayaan masyarakat Arab pra-Islam. Salah satu buktinya adalah kewajiban untuk membasuh benda yang dijilat oleh anjing, apa pun warnanya, sebanyak tujuh kali, di mana salah satunya mesti dicampur dengan tanah (debu). Hadis di bawah ini menjelaskan hukum tersebut.

إِذَا شَرِبَ الْكَلْبُ فِيْ إِنَاءِ أَحَدِكُمْ فَلْيَغْسِلْهُ سَبْعَ مَرَّاتٍ . (رواه البخاري ومسلم عن أبي هريرة)

Jika seekor anjing menjilat wadah salah satu dari kalian maka hendaklah ia mencucinya sebanyak tujuh kali. (Riwayat al-Bukhārī dan Muslim dari Abū Hurairah)

Mengenai berapa kali basuhan yang mesti dicampur dengan debu, ada banyak versi. Ada yang hanya mengharuskan satu kali, tiga kali, lima kali, bahkan ada pula yang tidak mengharuskan campuran tersebut sama sekali. Perintah ini nyata-nyata memperlihatkan bahwa anjing—dalam hal ini air liur anjing—tidak steril, dan mengandung kotoran atau penyakit. Karena itu, wajar apabila kita dianjurkan untuk mencuci objek yang dijilatnya sebersih mungkin sebelum digunakan untuk keperluan manusia.

Tidak hanya menunjukkan kotornya air liur anjing dalam arti fisik, kehadiran hadis ini bisa jadi juga menunjukkan bahwa air liur anjing kotor dalam artian spiritual. Air liur anjing, dan mungkin saja tubuhnya secara keseluruhan, menyebabkan ketidakbersihan dalam artian moral. Muncul kecenderungan di sebagian masyarakat bahwa keberadaan anjing di sekitar mereka menyebabkan kebersihan mereka saat hendak melaksanakan ritual agamanya akan ternodai. Ketidakbersihan anjing dalam artian moral dapat dilihat dari hadis yang menyatakan bahwa malaikat sebagai pembawa wahyu dari Allah tidak mau hadir ke dalam rumah yang ada anjing di sana. Rasulullah bersaba,

لاَ تَدْخُلُ الْمَلاَئِكَةُ بَيْتًا فِيْهِ كَلْبٌ وَلاَ صُوْرَةٌ .
(رواه البخاري ومسلم عن أبي طلحة)

Malaikat tidak akan masuk ke dalam sebuah rumah yang di dalamnya terdapat anjing maupun lukisan (manusia atau hewan). (Riwayat al-Bukhārī dan Muslim dari Abū Ṭalḥah)

وَاعَدَ رَسُوْلَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ جِبْرِيْلُ عَلَيْهِ السَّلاَمُ فِيْ سَاعَةٍ يَأْتِيْهِ فِيْهَا ، فَجَاءَتْ تِلْكَ السَّاعَةُ وَلَمْ يَأْتِهِ ، وَفِيْ يَدِهِ عَصًا ، فَأَلْقَاهَا مِنْ يَدِهِ ، وَقَالَ : مَا يُخْلِفُ اللهُ وَعْدَهُ وَلاَ رُسُلُهُ ، ثُمَّ الْتَفَتَ ، فَإِذَا جِرْوُ كَلْبٍ تَحْتَ سَرِيْرِهِ ، فَقَالَ : يَا عَائِشَةُ ، مَتَى دَخَلَ هَذَا الْكَلْبُ هَاهُنَا ؟ فَقَالَتْ : وَاللهِ مَا دَرَيْتُ ، فَأَمَرَ بِهِ فَأُخْرِجَ ، فَجَاءَ جِبْرِيْلُ ، فَقَالَ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : وَاعَدْتَنِيْ فَجَلَسْتُ لَكَ فَلَمْ تَأْتِ ، فَقَالَ : مَنَعَنِيَ الْكَلْبُ الَّذِيْ كَانَ فِيْ بَيْتِكَ ، إِنَّا لاَ نَدْخُلُ بَيْتًا فِيْهِ كَلْبٌ وَلاَ صُوْرَةٌ . (رواه مسلم عن عائشة)

Jibril pernah berjanji kepada Rasulullah akan mendatanginya pada suatu waktu yang telah ditentukan. Lalu datanglah saat yang dijanjikan itu, namun Jibril urung datang. Pada saat itu Rasulullah sedang memegang tongkat, kemudian beliau pun melemparkannya sambil berkata, "Allah dan utusan-utusannya tidak pernah mengingkari janji!" Beliau lalu berpaling, dan seketika melihat sesosok anjing di bawah tempat duduknya. Beliau bertanya, "Kapan anjing ini masuk ke sini, 'Ā'isyah?" "Demi Allah, aku tidak tahu!" jawab 'Ā'isyah. Lalu Rasul meminta anjing itu dikeluarkan. Setelah anjing itu dikeluarkan, barulah Jibril datang. Kemudian Rasul berkata, "Engkau sudah berjanji kepadaku, karena itu aku menunggumu, namun engkau urung datang." "Anjing yang ada di rumahmu tadi telah menghalangi kedatanganku. Kami, para malaikat, tidak akan masuk ke dalam suatu rumah yang di dalamnya terdapat anjing maupun lukisan." (Riwayat Muslim dari 'Ā'isyah)

Dalam hadis berikut Rasulullah mengingatkan bahwa pemilik anjing akan dikurangi pahalanya setiap hari, kecuali jika dimanfaatkannya untuk menjaga ternak, lahan, atau untuk berburu.

مَنِ اتَّخَذَ كَلْباً ، إِلاَّ كَلْبَ مَاشِيَةٍ أَوْ صَيْدٍ أَوْ زَرْعٍ، اِنْتَقَصَ مِنْ أَجْرِهِ كُلَّ يَوْمٍ قِيْرَاطٌ . (رواه البخاري ومسلم عن أبي هريرة)

Barang siapa memelihara anjing, kecuali anjing penjaga hewan piaraan, anjing pemburu, dan anjing penjaga lahan pertanian, maka setiap hari pahalanya akan dikurangi sebanyak satu qirat. (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Abū Hurairah)

Diduga, perlakuan terhadap anjing saat itu berkaitan dengan pencarian masyarakat pra-modern tentang batas yang membedakan manusia dari hewan; yakni bahwa hewan seharusnya lebih rendah derajatnya daripada manusia. Artinya, hewan sedang dipinggirkan atau dimarjinalkan. Untuk itu, digunakanlah anjing sebagai representasi seluruh hewan. Keadaan ini diperburuk dengan "kekuasaan laki-laki" yang sedang berusaha memojokkan masyarakat "lain". Anggota masyarakat yang dipilih adalah wanita, nonmuslim, dan tentunya, anjing. Dalam tradisi yang demikian ini muncullah suatu klaim dalam masyarakat bahwa Nabi pernah menyatakan apabila ada wanita, orang nonmuslim, keledai, atau anjing lewat di depan jamaah yang sedang salat maka salat mereka batal. Menariknya, klaim ini diprotes oleh Aisyah, istri Nabi. Menurutnya, menghubung-hubungkan anjing dengan wanita akan sangat merugikan kedudukan wanita. Pada masa berikutnya, banyak pemuka agama yang juga mendukung pendapat Aisyah ini. Pernyataan yang demikian ini, kata mereka, tidak otentik dan diragukan dasarnya.

Banyak ulama yang menolak legalisasi membunuh anjing karena hal ini tentu saja melenyapkan kehidupan suatu ciptaan Allah. Hal ini tidak sejalan dengan tugas kekhalifahan, yang antara lain menghormati semua ciptaan Allah. Suatu ciptaan tidak dapat dengan demikian saja dimusnahkan, dan kehidupan tidak dapat dihilangkan tanpa alasan yang kuat. Tidak ada alasan apa pun untuk membunuh anjing karena anjing memang dilarang untuk dimakan.

Para ulama memperbolehkan seseorang memelihara anjing untuk keperluan membantu manusia dalam pertanian, peternakan, atau perburuan, namun tidak untuk keperluan mencari kesenangan belaka. Beberapa ilmuwan mencoba merasionalkan hal ini dengan melihatnya sebagai hewan yang membahayakan keselamatan orang di sekitarnya. Akan tetapi, hal lain yang menonjol dalam penolakan ini adalah bahwa anjing dianggap najis karena kotor (tubuh dan air liurnya) bagi mereka yang akan melakukan ritual keagamaan. Kenajisan anjing sudah cukup menjadi alasan bagi seseorang untuk tidak memeliharanya, kecuali ada keperluan lain yang mendesak.

Anjing tidak selalu dikaitkan dengan hal-hal negatif. Hewan ini

terkadang juga dikaitkan dengan hal-hal positif. Dalam sebuah hadis dinyatakan,

بَيْنَمَا رَجُلٌ يَمْشِيْ بِطَرِيْقٍ اشْتَدَّ عَلَيْهِ الْعَطَشُ، فَوَجَدَ بِئْرًا فَنَزَلَ فِيْهَا فَشَرِبَ ، ثُمَّ خَرَجَ فَإِذَا كَلْبٌ يَلْهَثُ يَأْكُلُ الثَّرَى مِنَ الْعَطَشِ ، فَقَالَ الرَّجُلُ : لَقَدْ بَلَغَ هَذَا الْكَلْبَ مِنَ الْعَطَشِ مِثْلَ الَّذِيْ كَانَ بَلَغَ مِنِّيْ . فَنَزَلَ الْبِئْرَ فَمَلأَ خُفَّهُ مَاءً ، ثُمَّ أَمْسَكَهُ بِفِيْهِ حَتَّى رَقِيَ فَسَقَى الْكَلْبَ فَشَكَرَ اللهُ لَهُ فَغَفَرَ لَهُ . قَالُوا : يَا رَسُوْلَ اللهِ وَإِنَّ لَنَا فِيْ هَذِهِ الْبَهَائِمِ لأَجْرًا ؟ فَقَالَ : فِيْ كُلِّ كَبِدٍ رَطْبَةٍ أَجْرٌ . (رواه البخاري ومسلم عن أبي هريرة)

Ada seorang pria yang sedang berjalan, lalu ia merasakan haus yang sangat. Kemudian ia mendapati sebuah sumur, lalu ia mendekatinya dan minum dari air sumur tersebut. Ia pun beranjak meninggalkan sumur, ketika tiba-tiba ia mendapati seekor anjing yang menjulur-julurkan lidahnya menjilati tanah akibat kehausan. Pria itu berkata, "Anjing ini benar-benar kehausan seperti yang aku alami tadi." Maka ia turun (kembali) ke sumur tadi, dan diisinya sepatunya dengan ait. Ia memegangi sepatunya dan menuangkan air di dalamnya ke mulut anjing itu hingga rasa hausnya hilang. Anjing itu pun bersyukur kepada Allah atas bantuan pria tadi, dan karenanya Allah pun mengampuni pria itu. Para sahabat bertanya kepada Rasulullah, "Wahai Rasulullah, apakah kita akan dapat pahala dengan berbuat baik kepada hewan?" Beliau menjawab, "(Perbuatan baik kalian) kepada setiap makhluk yang bernyawa pasti diberi pahala." (Riwayat al-Bukhārī dan Muslim dari Abū Hurairah)

Anjing adalah makhluk ciptaan Allah yang harus dilindungi dan ditolong apabila memerlukan. Hadis ini menegaskan bahwa Allah tidak akan melupakan begitu saja kebaikan yang seseorang lakukan, bahkan kepada anjing sekalipun.

Perikehidupan Anjing

Linnaeus, seorang akhli taksonomi, pada 1758 mula-mula memasukkan anjing hasil domestikasi ke dalam nama *Canis familiaris* dan *Canus familiarus domesticus.* Pada 1993, penempatan nama tersebut kemudian diusulkan untuk diubah menjadi *Canis lupus familiaris*, suatu anak jenis dari serigala abu-abu, *Canis lupus*. Pengubahan ini didasarkan pada bukti-bukti penelitian perilaku, perawakan, dan penelitian biologi molekuler, yang berujung pada kesimpulan bahwa serigala abu-abu adalah nenek moyang dari sekian banyak turunan dari anjing peliharaan.

Hubungan antara anjing dan manusia sudah berjalan lama. Anjing telah menjadi teman dalam bekerja dan berburu sepanjang sejarah kehidupan manusia, sejak didomestikasi sekitar 15.000 tahun yang lalu. Sejak saat itu, didasarkan pada keperluannya, telah terbentuk ratusan turunan anjing yang bervariasi penampilan maupun perilakunya. Tinggi bahu anjing bervariasi. Anjing terpendek diketahui memiliki tinggi bahu hanya 6,3 cm,

Gambar 45
Anjing turunan Cihuahua (kiri) dan Irishwolfhound.
(Sumber: thisislindon.co.uk)

Gambar 46
Yorkshire Terrier (kiri) dan Great Dane.
(Sumber: scientificcuriosity. blogspot. com)

Gambar 47
Anjing saluki dan burung falcon.
(Sumber: falconers-dream.com)

dari jenis Yorkshire Terrier. Anjing turunan Cihuahua juga terhitung kecil. Sementara itu, rekor anjng tertinggi dipegang oleh anjing turunan Great Dane, yang memiliki tinggi bahu 106,7 cm. Anjing turunan Irishwolfhound juga terhitung sebagai anjing dengan bahu tinggi. Warna, postur tubuh, dan bulu anjing juga bermacam-macam.

Anjing dalam hubungannya dengan kebudayaan manusia memiliki kedudukan sosial yang jauh lebih kompleks daripada nenek moyang-nya, serigala abu-abu. Anjing, misal-nya, dapat dilatih untuk berburu. Di Jazirah Arab dikenal satu jenis anjing saluki yang biasa masyarakat setempat gunakan untuk berburu. Dalam berburu anjing ini biasanya dipadukan dengan burung falcon. Hubungan antara manusia dengan anjing demikian dekat, walaupun pada kenyataannya anjing sangat potensial menjadi pemangsa yang sewaktu-waktu dapat membahayakan manusia. Anjing menjadi bagian penting dari komunitas suku Indian Athabascan di Amerika Utara, dan merupakan satu-satunya hewan peliharaan mereka. Anjing juga menjadi pembawa beban pada saat migrasi suku Indian Apache dan Navayo pada 1.400 tahun lalu. Kebiasaan menjadikan anjing sebagai pembawa beban masih dijumpai, meski kuda sudah masuk ke Amerika.

Gambar 48
Anjing penarik beban pada suku Indian Mandan.
(Sumber: oldprintshop.com)

Konon, migrasi manusia dari Asia ke Amerika melalui Selat Bering pada sekitar 12.000 tahun yang lalu tidak mungkin terlaksana tanpa bantuan anjing yang bertugas menarik kereta es. Anjing membantu manusia dari mulai berburu, menggembala ternak, menjaga rumah, membantu tugas kepolisian maupun militer, sebagai teman, hingga membantu mereka yang cacat (misalnya membantu menuntun dan mengarahkan tunanetra).

Para ahli setuju proses domestikasi anjing dilakukan setidaknya 15.000 tahun yang lalu, malah beberapa arkeolog percaya proses ini terjadi lebih jauh sebelumnya. Beberapa uji genetika bahkan menunjukkan bahwa anjing sudah didometikasi antara 14.000–17.000 tahun lalu, yakni pada masa Paleolithic, mendekati Pleistocene/Holocene. Mana yang benar belum dapat dipastikan sampai saat ini. Pada 2008, mislanya, ditemukan kerangka binatang menyerupai anjing yang berukuran besar. Hewan ini ditemukan hidup di gua-gua di Belgia pada 31.700 tahun yang lalu. Diet

Gambar 49–50
Anjing-anjing penarik kereta es.
(Sumber: greenland.com)

hewan ini terdiri dari kuda, rusa, dan rubah. Sebelum temuan di Belgia, fosil tulang kepala dan rahang anjing ditemukan di Rusia dan Jerman. Umur fosilnya diperkira-kan sekitar 14.000 tahun yang lalu.

Fosil jenis anjing yang lebih kecil ditemukan di gua-gua Timur Tengah, termasuk dalam sebuah kuburan berumur antara 10.000–12.000 tahun lalu. Dalam kuburan ini ditemukan fosil anjing bersama dengan kerangka manusia. Setelah itu banyak ditemukan fosil anjing di Eropa, Irak, dan Turki yang berumur antara 8.000 sampai 10.000 tahun yang lalu. Apakah proses domestikasi terjadi dengan memelihara serigala abu-abu secara langsung ataukah berjalan secara bertahap, masih dipertanyakan. Domestikasi diduga bermula dari kehadiran beberapa ekor serigala abu-abu di sekitar kampung atau perkemahan karena tertarik dengan sisa makanan yang dibung. Lama kelamaan mereka terbiasa dekat dengan manusia. Secara alami, individu yang nyaman berada di sekitar manusia inilah yang menjadi modal utama untuk didomestikasi.

Jika dilihat dari analisis DNA maka waktu permulaan domestikasi anjing semakin memanjang sampai dengan 100.000–140.000 tahun lalu. Pemecahan serigala dan coyote, sejenis serigala dengan perawakan yang lebih kecil, diperkirakan terjadi sekitar 700.000 tahun yang lalu. Hanya saja perkiraan menggunakan analisis DNA ini masih banyak diperdebatkan para ahli, terutama karena pembandingnya, anjing yang telah didomestikasi, mengalami degradasi DNA karena terjadi perkawinan secara selektif antarketurunan.

Data yang ada menunjukkan bahwa domestikasi anjing dimulai dari serigala di kawasan Asia Timur. Anjing peliharaan ini kemudian menyebar ke seluruh dunia, dan diperkirakan mencapai kawasan Amerika Utara pada tahun 8.000 SM. Anjing turunan yang dekat dengan nenek moyangnya (diciri dengan DNA yang mirip dengan serigala abu-abu), terutama keturunan yang menempati Asia dan Afrika, seperti anjing Basenji, Lhasa Apso, dan Siberian Husky. Anjing keturunan yang dianggap paling tua di antaranya adalah Pharaoh Hound, Ibizan Hound, dan Norwegian Elkhound.

Anjing dan manusia memiliki hubungan yang panjang. Serigala dan jenis marganya yang liar lainnya tampaknya memperoleh keuntungan saat manusia mulai bermukim. Marga manusia, Homo, mulai menyebar di Afrika sekitar 400.000 tahun lalu. Beberapa bukti menunjukkan bahwa saat manusia mulai bemukim dan

Gambar 51–53
Beberapa anjing keturunan: Pharaoh Hound, Ibizan Hound, dan Norwegian Elkhound (Sumber: breedsonline.net)

bertani pada sekitar 15.000 tahun lalu, anjing sudah hidup di sekitar manusia. Mereka mendapat keuntungan hidup di sekitar manusia, seperti memperoleh keamanan, ketersediaan makanan yang lebih terjamin, berkurangnya penggunaan energi, serta kesempatan yang lebih besar untuk berkembang biak. Anjing peliharaan diakui memiliki kecerdasan sosial yang tertinggi, jauh meninggalkan hewan lainnya. Anjing mampu belajar dari melakukan observasi. Anjing turunan Border Colie diketahui sebagai turunan anjing yang paling cerdas.

Mari kita kembali membahas hadis al-Bukhārī yang membolehkan manusia membunuh anjing dalam kondisi tertentu.

خَمْسٌ فَوَاسِقُ يُقْتَلْنَ فِى الْحِلِّ وَالْحَرَمِ : الْحَيَّةُ وَالْغُرَابُ الأَبْقَعُ وَالْفَارَةُ وَالْكَلْبُ الْعَقُوْرُ وَالْحُدَيَّا . (رواه مسلم عن عائشة)

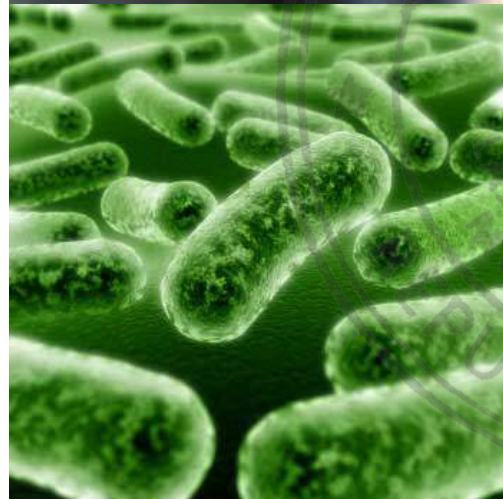
Ada lima hewan (bertabiat) buruk yang boleh dibunuh di tanah halal maupun di tanah haram. Mereka itu adalah ular, burung gagak berbulu campuran antara hitam dan putih, tikus, anjing ganas, dan kalajengking. (Riwayat Muslim dari 'Ā'isyah)

Penyakit anjing gila alias rabies adalah suatu penyakit menular yang akut. Penyakit ini menyerang susunan syaraf pusat, dan disebabkan oleh virus rabies jenis *Rhabdho virus*. Virus

rabies, selain menempati susunan syaraf pusat, juga terdapat pada air liur hewan penderita rabies. Oleh sebab itu penularan penyakit rabies pada manusia atau hewan lain dilakukan melalui gigitan. Virus ini dapat menyerang semua hewan berdarah panas, seperti kucing, kelelawar, kera, termasuk juga manusia. Penyakit rabies merupakan penyakit Zoonosa yang sangat berbahaya dan ditakuti. Begitu gejala klinis penyakit rabies timbul maka umumnya akan diakhiri dengan kematian apabila tidak segera ditangani.

Masa inkubasi (waktu antara penggigitan sampai timbulnya gejala penyakit) penyakit rabies pada hewan sekitar 2–8 minggu, sedangkan pada manusia antara 2–3 minggu sampai 1 tahun. Masa inkubasi ini dapat berlangsung lebih cepat atau lebih lambat, tergantung antara lain kedalaman dan parahnya luka gigitan, lokasi luka, banyaknya syaraf di sekitar luka, pathogenitas dan jumlah virus yang masuk, dan jumlah luka gigitan.

Perjalanan penyakit rabies pada anjing dan kucing dibagi dalam 3 tahap, yaitu:

1. Tahap Prodormal. Pada tahap ini hewan mencari tempat dingin dan menyendiri, berubah lebih agresif dan gelisah, pupil mata meluas dan sikap tubuh tegang. Fase ini berlangsung selama 1–3 hari. Fase prodormal diikuti oleh tahap Eksitasi atau dapat saja melompat ke tahap Paralisa.
2. Tahap Eksitasi. Pada fase ini hewan menjadi ganas dan me-

Gambar 54–55
Gambaran anjing gila dan bentuk virus rabies.
(Sumber: berita2.com; onlinemedicinetips. com)

nyerang siapa saja yang ada di sekitarnya dan memakan barang yang aneh-aneh. Selanjutnya, mata menjadi keruh dan selalu terbuka, dan tubuh gemetaran.

3. Tahap Paralisa. Pada fase ini hewan mengalami kelumpuhan pada semua bagian tubuhnya, dan berakhir dengan kematian.

Gejala penyakit rabies pada anjing dikenal dalam tiga bentuk:

1. Bentuk ganas (*Furious Rabies*). Masa eksitasi pada bentuk ini cukup panjang. Umumnya kematian akan datang dalam 2–5 hari setelah tanda-tanda terlihat. Tanda-tanda yang sering terlihat adalah: hewan menjadi penakut atau menjadi galak, suka bersembunyi di tempat-tempat yang dingin dan gelap, menyendiri tetapi dapat menjadi agresif, tidak menurut perintah majikannya, nafsu makan hilang, dan air liur menetes tak terkendali, menyerang apa saja yang ada di sekitarnya, memakan benda-benda asing seperti batu dan kayu, menyerang dan menggigit benda bergerak apa saja yang dijumpai, kejang-kejang yang disusul kelumpuhan, dan menggelambirkan ekor di antara dua paha.
2. Bentuk diam (*Dumb Rabies*). Masa eksitasi pada bentuk ini pendek, dan paralisa cepat terjadi. Tanda- tanda yang sering terlihat adalah pada hewan yang terjangkit rabies bentuk ini adalah suka bersembunyi di tempat yang gelap dan sejuk, kejang-kejang sangat singkat bahkan sering tidak terlihat, lumpuh, tidak dapat menelan, mulut terbuka, dan air liur keluar berlebihan.
3. Bentuk Asystomatis. Hewan yang terjangkit rabies bentuk ini seringkali tidak memperlihatkan gejala sakit apa pun, namun tiba-tiba saja mati.

Gejala yang terlihat pada kucing yang terjangkit rabies mirip dengan anjing, seperti menyembunyikan diri, banyak mengeong, mencakar-cakar lantai, dan menjadi agresif. Dalam 2–4 hari setelah gejala pertama biasanya terjadi kelumpuhan, terutama di bagian belakang tubuh.

Yang penting diperhatikan pada manusia bila terlihat padanya gejala-gejala yang mencurigakan adalah ada-tidaknya riwayat gigitan hewan seperti anjing, kucing, dan kera. Gejalanya dimulai dari hilangnya nafsu makan, sakit kepala, tidak bisa tidur, demam tinggi, mual/muntah, pupil mata mem-

besar, bicara tidak keruan, selalu ingin bergerak dan tampak kesakitan. Gejala lainnya adalah munculnya rasa panas (nyeri) pada tempat gigitan, menjadi gugup, takut berlebihan pada air; peka terhadap suara keras, cahaya, dan angin; keluarnya air liur dan air mata yang berlebihan, kejang-kejang yang disusul kelumpuhan, dan berakhir pada kematian. Penderita rabies akan meninggal dalam 4–6 hari setelah gejala klinis atau tanda-tanda penyakit pertama timbul.

Apabila seseorang digigit hewan yang dicurigai membawa rabies maka tindakan yang harus diambil adalah:

1. Mencuci luka gigitan dengan sabun atau deterjen selama 5–10 menit di bawah air mengalir. Luka kemudian diberi alkohol 70% atau *yodium tincture*. Setelah itu korban disarankan pergi ke puskesmas atau dokter untuk mendapat pengobatan sementara sambil menunggu hasil dari rumah observasi hewan.
2. Melaporkan kasus penggigitan tersebut kepada petugas Dinas Peternakan setempat.
3. Mengirimkan hewan penggigit ke rumah observasi hewan Dinas Peternakan untuk diobservasi dan diperiksa kesehatannya selama 10–14 hari. Bila hewan itu tidak diketahui atau tidak dapat ditangkap maka korban gigitan harus dibawa ke rumah sakit khusus infeksi.

Dalam Al-Qur'an dan hadis jelas sekali aturan-aturan yang diturunkan Allah tentang anjing. Pada dasarnya hal ini secara logis merupakan suatu kenyataan. Air liur anjing tidak steril; ia mengandung bahan yang kotor dan dapat menimbulkan penyakit. Karena itu, wajar apabila mereka yang tersentuh untuk membasuhnya sebersih mungkin. Akan tetapi, anjing sebagai ciptaan Allah tidak harus dikutuk dan dibasmi dari muka bumi, atau dikucilkan dan direndahkan. Mereka tetap mesti dihargai sebagai ciptaan Allah, dan ditolong apabila memerlukan. Pertolongan yang demikian ini, seperti dinyatakan dalam hadis, merupakan salah satu jalan memperoleh ampunan Allah. Rasulullah bersabda,

بَيْنَمَا كَلْبٌ يُطِيْفُ بِرَكِيَّةٍ قَدْ كَادَ يَقْتُلُهُ الْعَطَشُ ، إِذْ رَأَتْهُ بَغِيٌّ مِنْ بَغَايَا بَنِيْ إِسْرَائِيْلَ فَنَزَعَتْ مُوقَهَا ، فَاسْتَقَتْ لَهُ بِهِ فَسَقَتْهُ إِيَّاهُ ، فَغُفِرَ لَهَا بِهِ. (رواه البخاري ومسلم عن أبي هريرة)

Ketika seekor anjing sedang berjalan mengitari sebuah sumur dengan rasa haus yang hampir membuatnya mati, tiba-tiba seorang wanita pelacur dari Bani Israil melihatnya. Ia lantas melepas sepatunya, memenuhinya dengan air

dari sumur, dan menuangkannya ke mulut anjing tersebut. Karena perbuatannya itu wanita tersebut diampuni dosanya oleh Allah. (Riwayat al-Bukhārī dan Muslim dari Abū Hurairah)

2. SINGA

Singa (dilafalkan dengan *qaswarah*) hanya disebut sekali dalam Al-Qur'an, yaitu dalam Surah al-Muddaṡṡir/74: 51. Di sini singa dikisahkan menakuti keledai sehingga lari tunggang-langgang. Keduanya dijadikan perumpamaan keadaan manusia ketika hari kiamat tiba. Allah berfirman,

فَمَا لَهُمْ عَنِ التَّذْكِرَةِ مُعْرِضِيْنَ ۝٤٩ كَاَنَّهُمْ حُمُرٌ مُّسْتَنْفِرَةٌ ۝٥٠ فَرَّتْ مِنْ قَسْوَرَةٍ ۝٥١

Lalu mengapa mereka (orang-orang kafir) berpaling dari peringatan (Allah)? seakan-akan mereka keledai liar yang lari terkejut, lari dari singa. (al-Muddaṡṡir/74: 49-51)

Apabila telah diketahui secara pasti bahwa hari pengadilan pasti akan datang, mengapa manusia tetap saja tidak mengindahkan peringatan Tuhan tentangnya? Mereka yang tidak mengindahkannya akan panik luar biasa ketika kejadian itu tiba, seperti kepanikan keledai ketika dikejar singa. Alih-alih mengikuti peringatan Allah dan menghadapi hari pengadilan itu, mereka malah mencoba lari dari kenyataan.

Hadis-hadis dan kisah-kisah berikut meminjam singa sebagai metafor dari keberanian, kepahlawanan, maupun keadaan yang gawat.

أَرْسَلَنِي أُسَامَةُ إِلَى عَلِيٍّ وَقَالَ: إِنَّهُ سَيَسْأَلُكَ الآنَ فَيَقُولُ: مَا خَلَّفَ صَاحِبَكَ ؟ فَقُلْ لَهُ : يَقُولُ لَكَ : لَوْ كُنْتَ فِي شِدْقِ الأَسَدِ لأَحْبَبْتُ أَنْ أَكُوْنَ مَعَكَ فِيهِ ، وَلَكِنَّ هَذَا أَمْرٌ لَمْ أَرَهُ . فَلَمْ يُعْطِنِي شَيْئًا ، فَذَهَبْتُ إِلَى حَسَنٍ وَحُسَيْنٍ وَابْنِ جَعْفَرٍ ، فَأَوْقَرُوْا لِيْ رَاحِلَتِيْ . (رواه البخاري عن حرملة)

Usāmah (bin Zaid) mengutusku (Ḥarmalah) menghadap 'Ali. Ia berkata, "Ali akan bertanya kepadamu, 'Apa yang menyebabkan temanmu tidak mau menemuiku.' Katakan kepadanya, 'Ia (Usāmah) berpesan kepadamu ('Ali), bahwa jika engkau berada di mulut singa, aku pasti akan dengan senang hati bersamamu di sana. Akan tetapi, dalam persoalan yang satu ini saya tidak akan ikut campur.''' Ḥarmalah menambahkan, "Ali tidak memberiku hadiah apa pun (saat aku menyampaikan pesan untuknya). Lalu aku menemui Ḥasan, Ḥusain, dan Ibnu Ja'far; mereka pun membebani untaku dengan barang-barang berharga." (Riwayat al-Bukhārī dari Ḥarmalah)

لاَ عَدْوَى وَلاَ طِيَرَةَ وَلاَ هَامَةَ وَلاَ صَفَرَ ، وَفِرَّ مِنَ الْمَجْذُومِ كَمَا تَفِرُّ مِنَ الأَسَدِ . (رواه البخاري عن أبي هريرة)

Tidak ada penyakit menular (yang menular dengan sendirinya tanpa campur tangan Allah), tidak ada pula kesialan akibat datangnya pertanda tertentu, tidak pula kedatangan burung malam menyebabkan bahaya, dan tidak pula bulan

kedatangan Safar itu membawa kesialan. Jauhilah pengidap lepra seperti engkau lari dari seekor singa. (Riwayat al-Bukhārī dari Abū Hurairah)

خَرَجْنَا مَعَ رَسُوْلِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَامَ حُنَيْنٍ ، فَلَمَّا الْتَقَيْنَا كَانَتْ لِلْمُسْلِمِيْنَ جَوْلَةٌ ، فَرَأَيْتُ رَجُلاً مِنَ الْمُشْرِكِيْنَ عَلاَ رَجُلاً مِنَ الْمُسْلِمِيْنَ ، فَاسْتَدَرْتُ حَتَّى أَتَيْتُهُ مِنْ وَرَائِهِ حَتَّى ضَرَبْتُهُ بِالسَّيْفِ عَلَى حَبْلِ عَاتِقِهِ ، فَأَقْبَلَ عَلَيَّ فَضَمَّنِي ضَمَّةً وَجَدْتُ مِنْهَا رِيْحَ الْمَوْتِ ثُمَّ أَدْرَكَهُ الْمَوْتُ فَأَرْسَلَنِيْ ، فَلَحِقْتُ عُمَرَ بْنَ الْخَطَّابِ فَقُلْتُ : مَا بَالُ النَّاسِ ؟ قَالَ : أَمْرُ اللهِ ، ثُمَّ إِنَّ النَّاسَ رَجَعُوْا ، وَجَلَسَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ، فَقَالَ : مَنْ قَتَلَ قَتِيْلاً لَهُ عَلَيْهِ بَيِّنَةٌ فَلَهُ سَلَبُهُ . فَقُمْتُ فَقُلْتُ : مَنْ يَشْهَدُ لِيْ ؟ ثُمَّ جَلَسْتُ ، ثُمَّ قَالَ : مَنْ قَتَلَ قَتِيْلاً لَهُ عَلَيْهِ بَيِّنَةٌ فَلَهُ سَلَبُهُ . فَقُمْتُ فَقُلْتُ : مَنْ يَشْهَدُ لِيْ ؟ ثُمَّ جَلَسْتُ ، ثُمَّ قَالَ الثَّالِثَةَ مِثْلَهُ ، فَقُمْتُ ، فَقَالَ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : مَا بَالُكَ يَا أَبَا قَتَادَةَ ؟ فَاقْتَصَصْتُ عَلَيْهِ الْقِصَّةَ ، فَقَالَ رَجُلٌ : صَدَقَ يَا رَسُوْلَ اللهِ ، وَسَلَبُهُ عِنْدِيْ فَأَرْضِهِ عَنِّيْ ! فَقَالَ أَبُوْ بَكْرٍ الصِّدِّيْقُ رَضِيَ اللهُ عَنْهُ : لاَهَا اللهِ إِذًا لاَ يَعْتَمِدُ إِلَى أَسَدٍ مِنْ أَسَدِ اللهِ يُقَاتِلُ عَنِ اللهِ وَرَسُوْلِهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يُعْطِيْكَ سَلَبَهُ . فَقَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : صَدَقَ . فَأَعْطَاهُ فَبِعْتُ الدِّرْعَ فَابْتَعْتُ بِهِ مَخْرَفًا فِيْ بَنِيْ سَلِمَةَ ، فَإِنَّهُ لَأَوَّلُ مَالٍ تَأَثَّلْتُهُ فِي الإِسْلاَمِ . (رواه البخاري ومسلم عن أبي قتادة)

Kami berjuang bersama Nabi dalam Perang Hunain. Ketika berhadap-hadapan dengan musuh, tentara muslim agak kewalahan. Ketika itulah aku melihat seorang tentara musuh hampir saja mengalahkan seorang muslim. Aku bergegas memutar arah untuk mendatanginya dari arah belakang dan menebas pangkal lehernya dengan pedang. Tentara musuh itu lantas berbalik dan mendesakku sampai-sampai aku merasa hampir saja mati. Tiba-tiba kematian menjemputnya sehingga ia melepaskanku. Aku lantas bertemu 'Umar, "Bagaimana keadaan kaum muslim?" tanyaku. Ia menjawab, "Apa yang dilakukan adalah atas perintah Allah." Kemudian pasukan muslim kembali ke Medinah (setelah perang usai). Nabi duduk di antara para sahabatnya, dan bersabda, "Siapa pun di antara kalian yang telah membunuh orang kafir dan mempunyai saksi, ia akan memperoleh Salb (benda milik musuh yang dibunuhnya)." Aku pun berdiri dan berkata, "Siapa yang mau menjadi saksiku?" dan duduk kembali. "Siapa pun di antara kalian yang telah membunuh orang kafir dan mempunyai saksi, ia akan memperoleh Salb." Aku pun berdiri dan berkata lagi, "Siapa yang mau menjadi saksiku?" dan duduk kembali. Kemudian Nabi mengulangi perkataannya untuk ketiga kalinya. Aku pun berdiri. Kali ini Nabi bertanya kepadaku, "Ada apa denganmnu, wahai Abū Qatādah?" Aku kemudian menceritakan apa yang terjadi di medan perang kepada beliau. Seseorang berkata, "Abū Qatādah telah berkata benar. Salb-nya ada padaku. Mintalah ia merelakannya untukku, wahai Rasulullah." Abu Bakar berkata, "Tidak. Demi Allah, Rasulullah tidak akan membiarkan begitu saja singa Allah yang telah bertempur demi Allah dan rasul-Nya (tidak memperoleh haknya atas Salb) dan malah memberikannya kepadamu!" Nabi berkata, "Apa yang dikatakan Abu Bakar adalah benar." Orang itu lantas menyerahkan Salb tersebut kepada Rasulullah (untuk kemudian diserahkan kepadaku). Salb yang berupa baju zirah

itu lantas aku jual. Hasil penjualannya kubelikan sepetak lahan di perkampungan Bani Salmah. Itulah harta pertama yang aku peroleh sejak masuk Islam. (Riwayat al-Bukhārī dan Muslim dari Abū Qatādah)

Sedangkan kisah sahabat dan Nabi mengenai singa, antara lain:

a. Kisah Ali bin Abi Talib dalam Perang Siffin, ia dikisahkan, "…*menyerang pasukan Muawiyah dengan kebuasan seekor singa. Ia menusuk jauh ke dalam pasukan musuh dan menyebabkan terjadinya kerusakan…*"
b. Mengenai pertempuran di saluran air yang diikuti Ali, dikisahkan, "*...putra Amr jatuh ke tangan Ali. Saat itu Ali bagaikan singa yang buas. Ia bunuh Usl dengan sekali tebas. Itulah sebabnya Naufal menyerang…*"
c. Ali bin Abi Talib berbicara tentang pemikiran etis seorang penguasa, "…*seorang penguasa dapat diibaratkan orang yang mengendarai singa. Tidak dapat ditebak bilamana singa itu berbalik (peran sebagai hewan tunggangan) dan memangsanya.*"
d. Ali bin Abi Talib dalam pertempuran di Khaibar dikisahkan berkata, "…*Antar, saya telah lengkap bersenjata. Rumahku adalah Khaibar. Aku adalah singa yang tidak seorang pun dapat menandingi.*"
e. Ali bin Abi Talib dalam Perang Khaibar dilaporkan meneriakkan, "*Akulah Ali, singa Tuhan. Aku berperang atas nama Allah. Bersiaplah menerima takdirmu!*"
f. Ali bin Abi Talib berkata, "…*larilah secepatnya, seperti domba yang lari mendengar auman singa.*"
g. Umar bin Khattab berkisah tentang keadaan saat perang Bahrseer: "…*Tentara Persia dipimpin oleh singa yang perkasa yang dilatih khusus untuk bertempur. Singa itu berlari kencang menuju jalur depan pasukan muslim, yang membuat kuda-kuda yang dikendarai pasukan Muslim berlarian.*"

Gambar 56–57
Singa jantan (atas) *dan betina beserta anaknya.*
(Sumber: theos.in; birdasart.com)

h. Kisah tentang Nabi Muhammad saat beliau memberikan deskripsi keberanian Hamzah, "*…Keberaniannya membuatnya pantas disebut "Singga Allah". Ia menjadi pujaan Islam dan …*"
i. Kisah kecintaan Nabi Yahya terhadap alam, "*…atau di dalam lubang di tanah. Kadangkala ia akan bertemu dengan singa dan beruang saat masuk ke dalam gua, akan tetapi karena ia begitu terlena di dalam doanya...*"
j. Tentang keberanian khalifah Ali bin Abi Talib dalam pertempuran, "*… keberanian yang tidak ada tandingan memberinya julukan "Asadullāh", singa Allah, atau "Haidar Karrar", pahlawan yang tak tertandingi…*"
k. Abu Bakar, saat penaklukan Hirah dalam perang di timur Irak, dilaporkan mengatakan, "*…Wahai kaum muslim, bersyukurlah bahwa singa kalian telah menaklukan singa Persia …*"

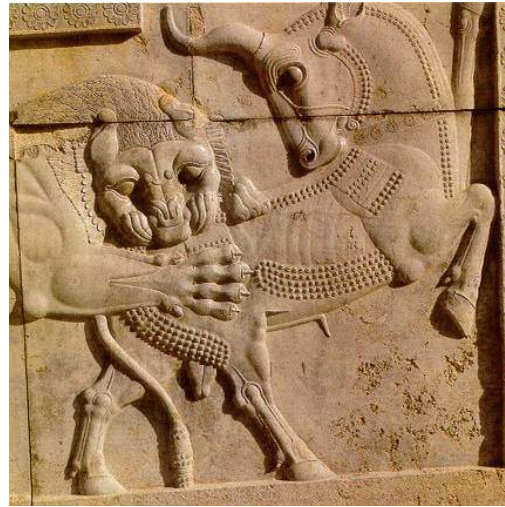
Perikehidupan Singa

Singa (*Panthera leon*) adalah salah satu dari empat kucing besar yang ada dalam marga Panthera. Dengan berat badan mencapai 250 kilogram pada singa jantan, jenis ini adalah kedua terberat setelah harimau. Singa liar saat ini ditemukan di kawasan sub-Sahara di Afrika dan beberapa bagian Asia. Pada masa lalu singa juga menempati Afrika Utara dan Asia Barat. Pada masa Pleistocene, sekitar 10.000 tahun lalu, singa termasuk jenis yang menyebar luas di berbagai bagian dunia. Mereka ditemukan di hampir semua bagian Afrika, di sebagian Eurasia (dari Eropa sampai India), dan Amerika (dari Yukon sampai Peru).

Singa dapat mencapai umur 10–14 tahun di alam liar. Di tempat pemeliharaan, singa umurnya dapat mencapai umur 20 tahun. Di alam liar singa jantan jarang dapat mencapai umur 10 tahun karena perkelahian di antara singa jantan sangat mempengaruhi umur hidupnya. Singa hidup di kawasan padang rumput, walaupun mereka dapat juga ditemui di semak-semak dan hutan.

Dibandingkan kelompok kucing lainnya, singa hidup berkelompok. Kelompoknya dapat terdiri dari anakan, singa muda, singa betina, dan beberapa singa jantan. Singa betina secara bersama-sama berperan sebagai pemburu utama. Singa utamanya memangsa mamalia besar yang masih hidup, jarang memakan bangkai. Singa berevolusi di Afrika antara satu juta dan 800.000 tahun yang lalu, sebelum kemudian menyebar sampai ke Asia Tengah. Singa muncul pertama kali di Eropa pada 700.000

tahun lalu. Beberapa anak jenis yang dikenal adalah *Panthera leon persica* (Asia Selatan, Persia, India); *Panthera leon leo* (sudah punah, menyebar antara Maroko-Mesir); *Panthera leon senegalensis* (Afrika Barat, dari Senegal hingga Nigeria); *Panthera leon azandica* (Kongo); *Panthera leon nubica* (Afrika Timur, Ethiopia, Kenya, Tanzania, Mozambique); *Panthera leon bleyenberghi* (Afrika Barat Daya, Namibia sampai Zimbabwe); *Panthera leon krugeri* (Transvaal); dan *Panthera leon melanochaita* (punah tahun 1860). Beberapa anak jenis telah punah pada masa prehistori, yaitu *Panthera leon atrox* (Amerika), *Panthera leon fossilis* (Eropa); dan *Panthera leon spelaea* (Eurasia).

Pada abad ke-17 singa banyak diadu dengan hewan lain, terutama anjing, sampai akhirnya kegiatan ini dilarang di Vienna (1800-an) dan Inggris (1825). Penjinakan singa dilakukan untuk pertunjukan sirkus. Singa telah menjadi simbol dalam berbagai kebudayaan manusia sejak ribuan tahun lalu. Simbol singa muncul dalam budaya masyarakat di Afrika, Eropa, maupun Asia. Meski banyak manusia yang terbunuh oleh singa, namun singa memperoleh kehormatan yang tinggi dan merepresentasikan kekuatan, keberanian, serta kebangsawanan. Singa biasa disebut "raja" hutan.

Gambar 58
Singa diadu dengan banteng pada masa Persia Kuno.
(Sumber: pantee.tripod. com)

Dari budaya Aurignacia di Jerman, dikenali ukiran singa pada gading yang telah berumur 32.000 tahun lalu. Lukisan singa ditemukan juga di gua Chauvet, Perancis, yang diperkirakan dilukis sekitar 32.000 tahun lalu. Lukisan yang sama juga ditemukan di Gua Lascaux, dan diperkirakan berumur 15.000 tahun lalu. Beberapa peneliti cenderung menyamakan umur lukisan di gua Chauvet dengan yang di gua Lascaux, yaitu 15.000 tahun lalu. Lukisan dinding di Gua Chauvet menggambarkan suasana perburuan dari kelompok singa betina. Siasat yang digambarkan dalam lukisan ini sangat mirip dengan siasat berburu dan perilaku singa yang hidup saat ini. Masyarakat Mesir kuno menggunakan singa betina dalam

Gambar 59
Lukisan di gua Chauvet yang memperlihatkan perburuan sekelompok singa betina. (Sumber:: en.wikipedia.com)

Gambar 60
Sphinx di Mesir. (Sumber: en.wikipedia.org)

lambang perangnya, dan juga sebagai penjaga makam berupa **sphinx**. Yunani Kuno dan Romawi menggunakan singa nemean sebagai simbol zodiak leo. Singa juga menjadi simbol kota Yerusalem dan Kerajaan Judah. Masyarakat Turki dan Mongol sangat mengenal singa dan mempunyai nama khusus untuk hewan ini. Dalam agama Hindu makhluk setengah singa yang digambarkan sebagai titisan Wisnu muncul dengan nama Narashima.

Di Mesopotamia, singa menjadi simbol raja di Kerajaan Sumeria, Asiria, sampai Babilonia. Wujud singa betina yang sekarat diukir pada satu panel; diperkirakan diukir pada 650 tahun SM. Singa betina tersebut digambarkan dalam posisi membungkuk dengan panah menancap di sekujur tubuhnya.

Gambar 61–62
Sphinx dari Persia dan Mesopotamia. (Sumber: factoidz.com)

Di masa Babylonia, Dewi Ishthar digambarkan mengendari kereta perang yang ditarik oleh tujuh ekor singa jantan. Dewi Inanna dari Sumeria, suatu padanan Ishthar, seringkali digambarkan berdiri di atas punggung dua singa betina. Penguasa Irak, Saddam Husein, mengadopsi sejarah dan menamai tank buatan Irak berteknologi Rusia "Lion of Babylonia". *Sphinx* juga dikenal di Mesopotamia dan Persia. Wujud ini ditemukan pertama kali dalam budaya Mesir Kuno dengan nama Sphinx. Makhluk berbentuk manusia dari kepala sampai ke bahu, dan berbadan singa betina, merepresentasikan dewi pelindung Firaun. Belakangan, *sphinx* menjadi representasi Firaun itu sendiri. Singa asia juga banyak muncul dalam naskah-naskah Cina, dan dimulai pada 40–500 tahun SM. Singa sangat populer pada masa Dinasti Han (206–220 M), saat singa ditempatkan sebagai penjaga di pintu masuk istana. Sampai saat ini tarian singa (barongsai) masih terus ditarikan dalam menyambut perayaan tahun baru Cina.

Gambar 63–64
Singa dalam kebudayaan Cina.
(Sumber: id.wikipedia.org; smartxs.com.my)

Singa juga muncul dalam beberapa bagian kitab suci umat Kristiani, seperti dalam Kitab Daniel yang mengisahkan bagaimana Daniel dimasukkan ke sarang singa dan secara ajaib dapat selamat. Dalam kitab ini pula dikisahkan bagaimana Samson dapat membunuh singa dengan tangan kosong. Dalam sejarah Islam dikenal seorang yang digelari masyarakat sebagai "Singa Islam". Dialah Ali bin Abi Talib, seorang pria yang dikenal dengan keberaniannya dalam berba-

gai peperangan, di antaranya Perang Badar dan Perang Uhud. Ali bin Abi Talib adalah sepupu sekaligus menantu Nabi Muhammad yang sangat disayanginya. Ali meninggal pada tahun 40 H akibat ditusuk saat menunaikan salat di Masjid Kufah, Irak.

Singa dalam masyarakat Arab memiliki takwil tersendiri bila hadir dalam mimpi. Singa merepresentasikan seorang penguasa yang kejam dan zalim, kematian, kesembuhan, atau warisan. Dikisahkan dalam sebuah dongeng,

Seseorang bermimpi seekor singa datang mengejarnya. Ia lari dan memanjat sebatang pohon di dekatnya. Ia duduk pada salah satu cabang pohon itu. Saat ia melihat ke bawah, dilihatnya singa itu sedang duduk menunggunya di tanah, di bawah pohon. Ia memandang sekeliling dan tiba pada pangkal cabang tempatnya duduk. Dilihatnya dua ekor tikus berwarna hitam dan putih sedang berputar-putar, sibuk mengerat pangkal cabang. Ia sangat gelisah karena apabila cabang itu habis dikerat tikus maka ia akan jatuh ke bawah. Ia kemudian memandang ke bawah, dan tepat pada cabang di bawahnya, seekor ular besar merayap mendekatinya dan membuka mulutnya, seakan siap menelannya apabila ia jatuh ke arahnya. Orang itu kemudian memandang ke atas. Tepat di atasnya ada sebuah sarang lebah madu. Dari waktu ke waktu, ada saja madu yang menetes ke bawah. Ia menggeser duduknya dan membuka mulut untuk menampung madu yang menetes itu. Ia lakukan itu terus-menerus sehingga lupa akan semua hewan buas itu dan akibat buruk yang dapat mereka timbulkan. Tiba-tiba saja cabang pohon itu mulai patah, dan ketika itulah ia baru teringat kembali akan bahaya yang bisa menimpanya. Dengan bercucuran peluh ia terbangun dari mimpinya. Karena mimpinya ini sangat menakutkan, ia mendatangi seorang ulama untuk menanyakan takwil mimpinya itu. Sang ulama berkata, "Singa mewakili kematian. Ia selalu mengejarmu dan mengikutimu kemana pun engkau pergi. Dua tikus, berwarna hitam dan putih, mewakili waktu: siang dan malam. Mereka beputar-putar menggigit pangkal batang, artinya memakan waktumu dan mendekatkanmu kepada kematian. Ular besar dengan mulut lebar yang hitam adalah liang kubur yang menunggu kamu memasukinya. Sarang lebah adalah dunia ini, dan madu yang menetes adalah kenikmatan duniawi. Engkau sangat menyukai kenikmatan dunia itu, sehingga engkau lupa akan hal lain, termasuk kematian dan liang kubur yang menantimu.

Semoga Allah membangungkan manusia dari tidur dan menyelamatkan kita semua. Amin.

3. UNTA

Salah satu ayat dalam Al-Qur'an meminta manusia untuk memperhatikan bagaimana Allah menciptakan unta. Adalah sangat menarik jika Al-Qur'an memilih unta untuk ditafakuri, bukannya hewan lain. Allah berfirman,

Maka tidakkah mereka memperhatikan unta, bagaimana diciptakan? (al-Gāsyiyah/88: 17)

Unta bukanlah hewan yang cantik dan sedap dipandang, bukan pula hewan yang gesit dan paling kuat, pun bukan hewan peliharaan yang setia kepada pemiliknya. Sifat unta agak sulit ditebak, namun pada dasarnya mereka jinak apabila diperlakukan dengan baik, dan berubah menjadi keras kepala dan cepat marah apabila diperlakukan dengan keras. Karena sifatnya demikian ini unta mendapatkan respek dari manusia.

Unta hanya punya bagian kecil dari sifat-sifat yang tadi disebut, namun itulah yang justru membuat karakternya berbeda. Betapa tidak; kondisi ini justru sangat membantu mereka bertahan hidup di kawasan yang memiliki lingkungan marginal. Allah menyatukan bagian-bagian kecil dari semua sifat itu, ditambah dengan sifat-sifat lain, pada diri hewan yang sangat cocok untuk hidup dalam kondisi kering bergurun. Penciptaan unta mengajari manusia agar menerima apa pun yang menjadi kehendak Allah, dan menerima di mana mereka ditempatkan di dunia ini, dengan tetap bersyukur kepada-Nya dan beradaptasi dengan lingkungannya.

Unta dipilih Allah untuk dibandingkan dengan makhluk lainnya, untuk ditafakuri dan dijadikan peringatan dari Allah. Hal ini dapat disimak dalam rangkaian ayat selanjutnya.

أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾ وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ﴿٢٠﴾ فَذَكِّرْ إِنَّمَا أَنتَ مُذَكِّرٌ ﴿٢١﴾ لَّسْتَ عَلَيْهِم بِمُصَيْطِرٍ ﴿٢٢﴾

Maka tidakkah mereka memperhatikan unta, bagaimana diciptakan? Dan langit, bagaimana ditinggikan? Dan gunung-gunung bagaimana ditegakkan? Dan bumi bagaimana dihamparkan? Maka berilah peringatan, karena sesungguhnya engkau (Muhammad) hanyalah pemberi peringatan. Engkau bukanlah orang yang berkuasa atas mereka. (al-Gāsyiyah/88: 17-22)

Unta adalah hewan yang sangat sesuai untuk membantu manusia memenuhi keperluan dan menjalankan aktivitasnya. Unta adalah hewan pengangkut beban yang cukup kuat dan tahan terhadap cuaca ekstrem. Tentang hal ini Allah berfirman,

وَالْأَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ وَمَنَافِعُ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ﴿٥﴾ وَلَكُمْ فِيهَا جَمَالٌ حِينَ تُرِيحُونَ وَحِينَ تَسْرَحُونَ ﴿٦﴾ وَتَحْمِلُ أَثْقَالَكُمْ إِلَىٰ بَلَدٍ لَّمْ تَكُونُوا بَالِغِيهِ إِلَّا بِشِقِّ الْأَنفُسِ إِنَّ رَبَّكُمْ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ ﴿٧﴾

Dan hewan ternak telah diciptakan-Nya, untuk kamu padanya ada (bulu) yang menghangatkan dan berbagai manfaat, dan sebagiannya kamu

makan. Dan kamu memperoleh keindahan padanya, ketika kamu membawanya kembali ke kandang dan ketika kamu melepaskannya (ke tempat penggembalaan). Dan ia mengangkut beban-bebanmu ke suatu negeri yang kamu tidak sanggup mencapainya, kecuali dengan susah payah. Sungguh, Tuhanmu Maha Pengasih, Maha Penyayang. (an-Naḥl/16: 5–7)

Tanpa bantuan unta perjalanan melewati gurun akan sangat sulit dilakukan. Sudah berabad-abad lamanya manusia mengarungi gurun di Jazirah Arab dan Afrika dengan bantuan hewan tangguh ini. Sampai saat ini pun unta masih digunakan sebagai tunggangan untuk menempuh perjalanan-perjalanan pendek di kawasan ini. Unta sebagai metafor ditemukan dalam banyak ayat Al-Qur'an. Allah mengumpamakan kemustahilan orang-orang yang mendustakan ayat-ayat Allah untuk masuk surga bagaikan mustahilnya unta dapat menembus lubang jarum. Pintu langit tidak sama sekali akan dibukakan untuk mereka yang mendustakan Allah. Doa dan amal mereka tidak akan diterima oleh-Nya.

إِنَّ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا وَاسْتَكْبَرُوا عَنْهَا لَا تُفَتَّحُ
لَهُمْ أَبْوَابُ السَّمَاءِ وَلَا يَدْخُلُونَ الْجَنَّةَ حَتَّىٰ يَلِجَ الْجَمَلُ
فِي سَمِّ الْخِيَاطِ ۚ وَكَذَٰلِكَ نَجْزِي الْمُجْرِمِينَ

Sesungguhnya orang-orang yang mendustakan ayat-ayat Kami dan menyombongkan diri terhadapnya, tidak akan dibukakan pintu-pintu langit bagi mereka, dan mereka tidak akan masuk surga, sebelum unta masuk ke dalam lubang jarum. Demikianlah Kami memberi balasan kepada orang-orang yang berbuat jahat. (al-A‘rāf/7: 40)

Unta betina juga muncul dalam kisah tentang mukjizat Nabi Salih. Unta betina adalah hewan peliharaan yang paling bermanfaat pada masa itu, sehingga pantaslah hewan ini dijadikan sebagai bukti kekuasaan Allah. Unta betina dapat digunakan sebagai alat transportasi, penghasil daging, penghasil kulit dan bulu, bahkan dapat pula menghasilkan susu. Kisah unta betina Nabi Salih dapat disimak dalam ayat-ayat berikut.

وَإِلَىٰ ثَمُودَ أَخَاهُمْ صَالِحًا ۗ قَالَ يَا قَوْمِ اعْبُدُوا
اللَّهَ مَا لَكُمْ مِنْ إِلَٰهٍ غَيْرُهُ ۖ قَدْ جَاءَتْكُمْ
بَيِّنَةٌ مِنْ رَبِّكُمْ ۖ هَٰذِهِ نَاقَةُ اللَّهِ لَكُمْ آيَةً ۖ
فَذَرُوهَا تَأْكُلْ فِي أَرْضِ اللَّهِ ۖ وَلَا تَمَسُّوهَا بِسُوءٍ
فَيَأْخُذَكُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ

Dan kepada kaum Samud (Kami utus) saudara mereka Salih. Dia berkata, "Wahai kaumku! Sembahlah Allah! Tidak ada tuhan (sembahan) bagimu selain Dia. Sesungguhnya telah datang kepadamu bukti yang nyata dari Tuhanmu. Ini (seekor) unta betina dari Allah sebagai tanda untukmu. Biarkanlah ia makan di bumi Allah, janganlah kamu menyakitinya, nanti akibatnya kamu akan mendapatkan siksaan yang pedih." (al-A‘rāf/7: 73)

فَعَقَرُوا النَّاقَةَ وَعَتَوْا عَنْ أَمْرِ رَبِّهِمْ وَقَالُوا
يَا صَالِحُ ائْتِنَا بِمَا تَعِدُنَا إِنْ كُنْتَ مِنَ الْمُرْسَلِينَ

Kemudian mereka sembelih unta betina itu, dan berlaku angkuh terhadap perintah Tuhannya. Mereka berkata, "Wahai Salih! Buktikanlah ancaman kamu kepada kami, jika benar engkau salah seorang rasul." (al-A'rāf:/7: 77)

وَيٰقَوْمِ هٰذِهٖ نَاقَةُ اللّٰهِ لَكُمْ اٰيَةً فَذَرُوْهَا تَأْكُلْ فِيْٓ اَرْضِ اللّٰهِ وَلَا تَمَسُّوْهَا بِسُوْۤءٍ فَيَأْخُذَكُمْ عَذَابٌ قَرِيْبٌ

Dan wahai kaumku! Inilah unta betina dari Allah, sebagai mukjizat untukmu, sebab itu biarkanlah dia makan di bumi Allah, dan janganlah kamu mengganggunya dengan gangguan apa pun yang akan menyebabkan kamu segera ditimpa (azab)." (Hūd/11: 64)

قَالَ هٰذِهٖ نَاقَةٌ لَّهَا شِرْبٌ وَّلَكُمْ شِرْبُ يَوْمٍ مَّعْلُوْمٍ

Dia (Salih) menjawab, "Ini seekor unta betina, yang berhak mendapatkan (giliran) minum, dan kamu juga berhak mendapatkan minum pada hari yang ditentukan. (asy-Syu'arā'/26: 155)

اِنَّا مُرْسِلُوا النَّاقَةِ فِتْنَةً لَّهُمْ فَارْتَقِبْهُمْ وَاصْطَبِرْ

Sesungguhnya Kami akan mengirimkan unta betina sebagai cobaan bagi mereka, maka tunggulah mereka dan bersabarlah (Salih). (al-Qamar/54: 27)

Allah memastikan bahwa orang-orang yang mendustakan tanda-tanda kekuasaan-Nya seperti apa yang diberikan kepada rasul-rasul terdahulu akan dimusnahkan. Kaum kafir Mekah juga pernah meminta kepada Nabi Muhammad supaya diturunkan pula kepada mereka tanda-tanda kekuasaan Allah, seperti yang Allah turunkan kepada umat-umat terdahulu. Allah tidak menjawab permintaan mereka karena Dia tahu orang-orang kafir itu tidak akan beriman kendati permintaan mereka dikabulkan. Kalau itu terjadi maka Allah pasti akan mengazab mereka karena kekufuran itu, sedangkan Allah telah berjanji kepada Rasulullah bahwa Dia tidak akan mengazab kaum kafir itu selama Rasulullah ada di tengah-tengah mereka.

وَمَا مَنَعَنَآ اَنْ نُّرْسِلَ بِالْاٰيٰتِ اِلَّآ اَنْ كَذَّبَ بِهَا الْاَوَّلُوْنَۗ وَاٰتَيْنَا ثَمُوْدَ النَّاقَةَ مُبْصِرَةً فَظَلَمُوْا بِهَاۗ وَمَا نُرْسِلُ بِالْاٰيٰتِ اِلَّا تَخْوِيْفًا

Dan tidak ada yang menghalangi Kami untuk mengirimkan (kepadamu) tanda-tanda (kekuasaan Kami), melainkan karena (tanda-tanda) itu telah didustakan oleh orang terdahulu. Dan telah Kami berikan kepada kaum Samud unta betina (sebagai mukjizat) yang dapat dilihat, tetapi mereka menganiaya (unta betina itu). Dan Kami tidak mengirimkan tanda-tanda itu melainkan untuk menakut-nakuti. (al-Isrā'/17: 59)

Penyebutan unta juga muncul dalam petunjuk Allah mengenai pembagian harta rampasan (*fai'*). Allah berfirman,

وَمِنَ الْاِبِلِ اثْنَيْنِ وَمِنَ الْبَقَرِ اثْنَيْنِۗ قُلْ ءٰۤالذَّكَرَيْنِ حَرَّمَ اَمِ الْاُنْثَيَيْنِ اَمَّا اشْتَمَلَتْ عَلَيْهِ اَرْحَامُ

الْأُنثَيَيْنِ ۖ أَمْ كُنتُمْ شُهَدَاءَ إِذْ وَصَّاكُمُ
اللَّهُ بِهَٰذَا ۚ فَمَنْ أَظْلَمُ مِمَّنِ افْتَرَىٰ عَلَى اللَّهِ كَذِبًا
لِّيُضِلَّ النَّاسَ بِغَيْرِ عِلْمٍ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ
الظَّالِمِينَ

Dan dari unta sepasang dan dari sapi sepasang. Katakanlah, "Apakah yang diharamkan dua yang jantan atau dua yang betina, atau yang ada dalam kandungan kedua betinanya? Apakah kamu menjadi saksi ketika Allah menetapkan ini bagimu? Siapakah yang lebih zalim daripada orang-orang yang mengada-adakan kebohongan terhadap Allah untuk menyesatkan orang-orang tanpa pengetahuan?" Sesungguhnya Allah tidak akan memberi petunjuk kepada orang-orang yang zalim. (al-An'ām/6: 144)

وَمَا أَفَاءَ اللَّهُ عَلَىٰ رَسُولِهِ مِنْهُمْ فَمَا أَوْجَفْتُمْ عَلَيْهِ مِنْ
خَيْلٍ وَلَا رِكَابٍ وَلَٰكِنَّ اللَّهَ يُسَلِّطُ رُسُلَهُ عَلَىٰ
مَن يَشَاءُ ۚ وَاللَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

Dan harta rampasan fai' dari mereka yang diberikan Allah kepada Rasul-Nya, kamu tidak memerlukan kuda atau unta untuk mendapatkannya, tetapi Allah memberikan kekuasaan kepada rasul-rasul-Nya terhadap siapa yang Dia kehendaki. Dan Allah Mahakuasa atas segala sesuatu. (al-Ḥasyr/59: 6)

Fai' adalah harta rampasan yang diperoleh dari musuh tanpa pertempuran. Metode pembagiannya berbeda dari cara pembagian *ganimah* (harta rampasan yang diperoleh dari musuh setelah terjadi pertempuran). Pembagian *fai'* diuraikan pada Surah al-Ḥasyr/59: 7. Di sana disebutkan bahwa harta *fai'* tidak untuk dibagikan kepada mereka yang sudah kaya, namun kepada fakir, miskin, anak yatim, dan musafir. Adapun cara pembagian *ganimah* diuraikan pada Surah al-Anfāl/8: 41. Ayat ini menjelaskan bahwa empat per lima dari harta *ganimah* dibagikan kepada mereka yang ikut berperang, sedangkan seperlima sisanya dibagikan kepada kelompok yang sudah ditentukan.

Cukup banyak hadis yang menggunakan unta sebagai subjek. Beberapa di antaranya adalah:

كَانَتْ نَاقَةُ النَّبِيِّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يُقَالُ لَهَا
الْعَضْبَاءُ . (رواه البخاري عن أنس)

Unta betina Rasulullah dinamai al-'Aḍbā' (unta yang sobek telinganya). (Riwayat al-Bukhāri dari Anas)

كَانَ لِلنَّبِيِّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ نَاقَةٌ تُسَمَّى
الْعَضْبَاءَ ، لاَ تُسْبَقُ، قَالَ حُمَيْدٌ : أَوْ لاَ تَكَادُ
تُسْبَقُ، فَجَاءَ أَعْرَابِيٌّ عَلَى قَعُوْدٍ فَسَبَقَهَا ، فَشَقَّ
ذَلِكَ عَلَى الْمُسْلِمِيْنَ حَتَّى عَرَفَهُ ، فَقَالَ : حَقٌّ
عَلَى اللهِ أَنْ لاَ يَرْتَفِعَ شَيْءٌ مِنَ الدُّنْيَا إِلاَّ وَضَعَهُ
. (رواه البخاري عن أنس)

Rasulullah mempunyai seekor unta betina bernama al-'Aḍbā'. Unta ini (berlari sangat cepat sehingga) tidak tersalip—dalam riwayat Ḥumaid: hampir tidak tersalip. Suatu saat seorang badui mengendarai untanya dan dapat menyalip al-'Aḍbā'. Hal itu membuat kaum muslim menjadi gerah, dan sampailah kegerahan mereka ke telinga

Rasulullah. Nabi berkata, "Hanya Allah yang berhak menetukan bahwa sesuatu yang diangkat tinggi di dunia ini akan diturunkan-Nya." (Riwayat al-Bukhāri dari Anas)

إِنَّ رَسُولَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ رَأَى رَجُلاً يَسُوْقُ بَدَنَةً ، فَقَالَ : ارْكَبْهَا ! فَقَالَ : إِنَّهَا بَدَنَةٌ ، فَقَالَ : ارْكَبْهَا ! قَالَ : إِنَّهَا بَدَنَةٌ ، قَالَ : ارْكَبْهَا ، وَيْلَكَ ! فِي الثَّالِثَةِ أَوْ فِي الثَّانِيَةِ . (رواه البخاري ومسلم عن أبي هريرة)

Sesungguhnya Rasulullah melihat seorang pria menuntun unta betina (yang akan dijadikan hewan kurban). "Naikilah untamu!" perintah Rasulullah kepada pria itu. Ia menjawab, "Ini adalah unta yang akan aku kurbankan." "Naikilah untamu!" ulang Rasulullah. "Ini adalah unta yang akan aku kurbankan," jawab pria itu. "Naikilah untamu! Kasihan dirimu!" pungkas Rasulullah pada ucapan yang kedua atau ketiga. (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Abū Hurairah)

طَافَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِالْبَيْتِ عَلَى بَعِيْرٍ ، كُلَّمَا أَتَى الرُّكْنَ أَشَارَ إِلَيْهِ بِشَيْءٍ كَانَ عِنْدَهُ وَكَبَّرَ . (رواه البخاري عن ابن عباس)

Suatu saat Rasulullah tawaf mengelilingi Baitullah dengan menaiki unta. Tiap kali beliau menghampiri sudut (yang di sana terdapat Hajar Aswad), beliau menunjuk ke arahnya dengan sesuatu yang beliau pegang, sambil mengumandangkan takbir. (Riwayat al-Bukhāri dari Ibnu 'Abbās)

مَنْ نَصَرَ قَوْمَهُ عَلَى غَيْرِ الْحَقِّ فَهُوَ كَالْبَعِيْرِ الَّذِيْ رُدِّيَ ، فَهُوَ يُنْزَعُ بِذَنَبِهِ. (رواه أبو داود عن ابن مسعود موقوفا ، ورفعه أحمد)

Barang siapa membantu kaumnya (yakni: orang lain) untuk berbuat tidak benar maka ia bagaikan unta yang terperosok, lalu diangkat ke atas dengan ditarik ekornya. (Riwayat Abū Dāwūd dari Ibnu Mas'ūd)

مَرَّ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِبَعِيْرٍ قَدْ لَحِقَ ظَهْرُهُ بِبَطْنِهِ ، فَقَالَ : اتَّقُوا اللهَ فِيْ هَذِهِ الْبَهَائِمِ الْمُعْجَمَةِ ، فَارْكَبُوْهَا صَالِحَةً وَكُلُوْهَا صَالِحَةً .

(رواه أبو داود عن سهل ابن الحنظلية)

Suatu ketika Rasulullah berjalan melewati seekor unta yang (begitu kurus sehingga seolah) punggung dan perutnya menempel. Beliau berkata, "Bertakwalah kalian kepada Allah terkait (hak) hewan-hewan yang polos ini. Naikilah dengan cara yang baik dan makanlah (sembelihlah) dengan cara yang baik. (Riwayat Abū Dāwūd dari Sahl bin al-Ḥanẓaliyah)

نَهَى رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنِ الْجَلاَّلَةِ فِي الْإِبِلِ أَنْ يُرْكَبَ عَلَيْهَا أَوْ يُشْرَبَ مِنْ أَلْبَانِهَا.

(رواه أبو داود عن ابن عمر)

Rasulullah melarang kami menaiki dan meminum susu unta yang memakan kotoran (yakni: apabila tubuh dan susunya berbau tidak sedap). (Riwayat Abū Dāwūd dari Ibnu 'Umar)

Perikehidupan Unta

Unta adalah hewan menyusui berkuku genap yang masuk dalam marga Camelus, yang memiliki simpanan lemak dalam tubuhnya dalam bentuk punuk di punggungnya. Ada dua jenis unta yang dikenal, yaitu *Camelus*

Gambar 65
Kiri: unta berpunuk dua (Camelus dromedarius), dan unta berpunuk dua (Camelus bactrianus). (Sumber: animals. Howstuff-works.com)

Gambar 66–69
Dari atas ke bawah: Ilama, Guanaco, Vicuna, dan Alpaca. (Sumber: images. natinalgeographic. com; canaryzoo. com; treknature.com; itsnature.com)

dromedarius atau unta Arab yang berpunuk satu, dan *Camelus bactrianus* yang berpunuk dua. Unta berpunuk satu hidup di kawasan gurun di Asia Barat dan Afrika, sedangkan unta berpunuk dua hidup alami di Asia Tengah dan Asia Timur. Kedua jenis unta ini telah didomestikasi dan digunakan sebagai pengangkut beban, alat transportasi, juga penghasil daging dan susu.

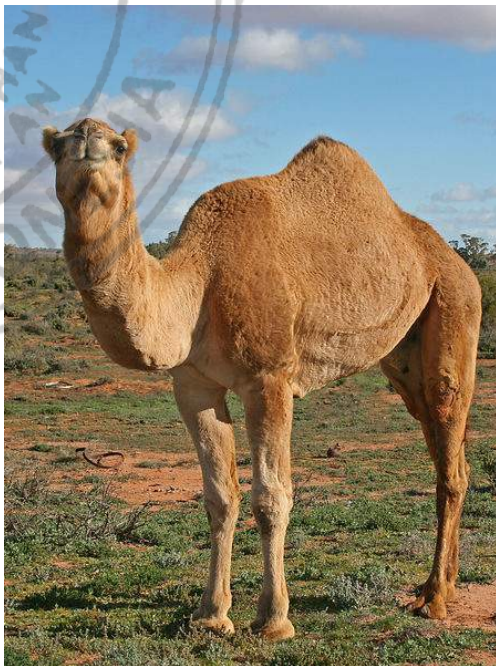
Kata *dromedarius* berasal dari kosakata Yunani *dromos* yang berarti jalanan, dan secara teknis menunjuk pada mengendarai unta berpunuk satu. Adapun kata *camel* berasal dari kata berbahasa Arab yang terdiri dari tiga konsonan: jim, mim, dan lam—*jamal*, yang berarti cantik/indah. Secara umum kata *camel* digunakan untuk dua jenis unta di atas, juga untuk suku Camelidae lain yang hidup di Amerika Selatan, yaitu llama, Alpaca, Guanaco,

dan Vicuna. Jenis-jenis unta yang hidup di Amerika Selatan ini dapat dilihat pada gambar 47.

Unta berpunuk satu mencapai kedewasaan saat berumur antara 6–7, saat di mana ia memiliki berat badan antara 250–680 kg dan tinggi dari telapak kaki hingga bahu mencapai 1,8–2 meter. Bulunya yang tebal,terutama pada musim dingin, membuat unta terlihat lebih gemuk.

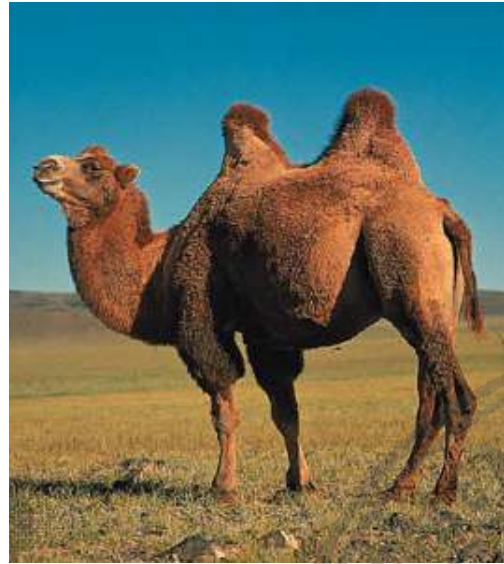
Umur unta rata-rata mencapai 40–50 tahun. Unta dewasa rata-rata mempunyai tinggi bahu (dari permukaan tanah sampai bahu) sekitar 1,85 meter dan tinggi punuk (dari permukaan tanah sampai puncak punuk) sekitar 2,15 meter. Tinggi punuk itu sendiri dapat mencapai 75 cm dari punggung. Unta berpunuk satu dan pengendaranya dapat menempuh jarak 120–190 km per hari.

Tipe unta yang lebih kekar biasanya digunakan untuk membawa beban. Ia mampu mengangkut beban hingga seberat 450 kg, tapi umumnya hanya diberi beban sampai 200 kg. Unta pengangkut beban ini dapat berjalan hingga 60 kilometer per hari. Variasi jarak dapat diatur berdasarkan kondisi hewan dan berapa total jarak yang akan ditempuh. Untuk jarak dekat, unta dapat berlari dengan kecepatan 40 km/jam, dengan start mencapai 65 km/jam. Gambaran perjalanan caravan berunta dapat dilihat dalam lukisan di bawah.

Hidup unta berpunuk satu hasil domestikasi bergantung sepenuhnya kepada bantuan manusia yang biasa

Gambar 70
Unta berpunuk satu (Camelus dromedarius).
(Sumber: en.wikipedia.org)

Gambar 71
Gambaran khafilah unta pada tahun 1855.
(Sumber: en. wikipedia.org)

memberinya pakan berupa kurma, rumput, dan biji- bijian seperti gandum dan jelai. Sebetulnya unta juga mampu memakan berbagai bagian tumbuhan liar, seperti semak berduri, daun kering, dan biji-bijian tanaman liar. Pada dasarnya unta adalah pemakan segala (omnivora). Mereka memakan tumbuhan, daging, bahkan tulang.

Populasi unta berpunuk satu di dunia saat ini tercatat sekitar 14 juta ekor. Hampir semua unta jenis ini telah dijinakkan. Sekitar 25% dari populasi hidup di Somalia. Di kawasan ini unta masih menjadi hewan yang amat krusial bagi kehidupan suku-suku nomad di sini. Unta menyediakan bagi mereka daging, susu, dan alat transportasi. Sekitar 75% sisanya banyak ditemukan di beberapa kawasan Sahel, Magrib, Timur Tengah, dan anak benua India. Unta berpunuk satu yang hidup liar hanya ditemukan di gurun dan kawasan kering Australia Tengah. Populasinya mencapai 1 juta ekor. Mereka ini adalah keturunan dari unta yang didatangkan dari luar Austalia untuk keperluan transportasi di abad ke-19 dan permulaan abad ke-20. Populasi unta ini terus naik sekitar 18% per tahun. Pemerintah Australia mengganggap populasi unta ini mengganggu peternakan domba yang lebih bernilai komersial. Atas alasan ini pemerintah melakukan upaya pengurangan populasi unta dengan menembakinya dari udara. Di Amerika bagian barat juga ditemukan populasi kecil unta berpunuk satu dan dua. Awalnya mereka didatangkan dari Turki untuk diuji coba menjadi pengangkut akomodasi peperangan.

Gambar 72
Unta berpunuk dua (Camelus bactrianus).
(Sumber: thejunglestore.blogspot.com)

Unta berpunuk dua ditemukan di kawasan Mongolia dan Asia Tengah. Dibandingkan unta berpunuk satu, tubuh unta berpunuk dua relatif lebih pendek, lebih kekar, dan lebih dapat beradaptasi di kawasan berbatu dan suhu yang relatif lebih dingin. Kekuatan dan daya tahannya sangat besar. Ia dapat mengangkat beban sampai 450 kg. Dengan beban seberat itu hewan ini dapat menempuh jarak hingga lebih dari 40 km per hari.

Gambar 73
Foto unta berpunuk dua membawa beban. Foto diambil di Tyrmenistan pada 1915.
(Sumber: theodora.com)

Tinggi bahu unta berpunuk dua dewasa dapat mencapai 1,8–2,3 m, dengan panjang tubuh sekitar 3 m. Berat unta dewasa berkisar antara 600–1.000 kg. Berat punuk masing-masingnya dapat mencapai 32 kg. Masa hidupnya antara 25–45 tahun. Semula banyak yang mengira unta berpunuk dua sudah punah, hingga akhirnya ditemukan hidup liar dalam kelompok kecil di Gurun Gobi, Cina, pada 1957. Drastisnya penurunan populasi jenis ini diakibatkan peralihan peruntukan lahan untuk keperluan manusia, perburuan, pemangsaan oleh predator (terutama serigala), atau pemusnahan secara sengaja oleh manusia karena dianggap menjadi pesaing bagi ternak sapi dan domba. Saat ini diduga populasi unta liar berpunuk dua hanya tersisa di Gurun Gobi. Jumlahnya diperkirakan tinggal 400–700 ekor di Mongolia, dan 200 ekor di Cina.

Unta berpunuk dua mulai diperkirakan sudah didomestikasi sekitar 2.500 tahun SM di kawasan Bactria, perbatasan Iran–Afghanistan saat ini. Unta ini kemudian menyebar ke Rusia

(1.700–1.200 tahun SM), Siberia Barat (1.000 tahun SM). Pada tahun 300 SM unta ini sudah digunakan sebagai moda transportasi pendukung akivitas perdagangan di Jalur Sutra.

Hidup di kawasan ekstrem ini secara alami hanya dapat dilakukan oleh unta. Hewan berukuran besar lainnya tidak bisa karena mereka perlu sumber daya yang besar, seperti pakan dan air, untuk menunjang kehidupannya. Unta mampu "mengakali" hal tersebut dan menjadikannya sebagai suatu strategi hidup yang ampuh. Dengan hidup di kawasan gurun, pegunungan berbatu, atau di kawasan kering lainnya, unta dapat menghindari hewan-hewan pemangsa dan pesaing, baik dalam hal makanan maupun ruang. Hanya unta yang dapat memanfaatkan kondisi marginal demikian ini.

Semua bagian tubuh unta seolah disiapkan untuk hidup di kawasan yang sulit. Kakinya memiliki dua jari kaki yang terhubung oleh engsel fleksibel. Telapak kaki unta dilengkapi empat bantalan lemak. Struktur yang demikian ini membuat kaki unta dapat mencengkeram dengan kuat, serta memungkinkannya berjalan di pasir yang halus tanpa terperosok ke dalamnya. Kukunya melindungi kaki dari benda keras apabila tersandung.

Pada tulang kering kaki depan unta terdapat penebalan kulit yang disebut *Callou*s. Penebalan kulit ini juga terdapat pada dada dan bagian depan kaki belakang. *Callous* ini sangat berguna saat unta beristirahat di atas pasir yang panas. Bagian ini mulai terbentuk saat anak unta mencapai umur 5 bulanan. Untuk berdiri dari posisi istirahat unta meluruskan kaki belakangnya terlebih dahulu, disusul kemudian oleh kaki depannya. Cara ini membuatnya dapat berdiri dengan mudah meski masih ada beban berat di punggungnya. Mukanya diciptakan sedemikian rupa agar dapat terlindung dari panas matahari dan siratan debu pasir. Kelopak mata unta berlapis dua yang tebal dan berbulu mata panjang dan kasar, yang melindungi bola mata dari debu pasir. Bulu mata unta bekerja mirip dua buah sisir dengan mata sisir yang saling menutup, sehingga sebutir pasir pun tidak akan masuk ke bola matanya. Lubang hidung unta dapat

Gambar 74
Bagian telapak kaki unta.
(Sumber: thearchnemeses.com)

Gambar 75
Bulu mata unta. (Sumber: fohn.net)

ditutup menggunakan otot tertentu untuk menghindari masuknya debu dan pasir. Telinganya memiliki bulu, baik pada bagian dalam maupun bagian luar agar dapat menyaring pasir supaya tidak masuk ke bagian dalam telinga.

Unta tidak menyimpan air di punuknya sebagaimana dipercaya oleh sebagian masyarakat. Punuknya adalah persediaan lemak yang dapat dimanfaatkannya ketika ia kesulitan mendapat makanan. Dengan memusatkan penyimpanan lemak maka penyebaran panas di tubuhnya akan minimum. Ketika terjadi metabolisme dalam otot maka satu gram air akan diperlukan oleh oksigen dalam memecah satu gram lemak. Apabila lemak tersebar di seluruh tubuh maka air yang diperlukan akan sangat banyak. Karena proses metabolisme tadi menghasilkan energi maka panas yang dihasilkannya juga sangat banyak dan akan meningkatkan suhu badan. Dengan persediaan lemak yang demikian ini unta dapat makan 30–50 kg per hari, namun ia dapat pula bertahan hidup dengan hanya 2 kg rumput yang didapatnya hari itu. Dengan sistem demikian unta dapat hidup tanpa air selama 3 minggu, saat di mana ia akan kehilangan sepertiga dari berat tubuhnya. Pada kondisi yang sama—tanpa air—manusia akan kehilangan berat badan hanya sebesar 8%, namun hanya akan mampu bertahan hidup selama 36 jam.

Karena hidup di kawasan yang sulit maka tubuh unta telah dirancang sedemikian rupa agar dapat makan apa saja. Bagian luar mulutnya sangat kuat dan serupa dengan karet, tidak akan terluka walaupun digunakan untuk mengunyah ranting liat atau batang kaktus yang berduri yang cukup tajam untuk sekadar menusuk dan melubangi kulit. Saluran pencernaan unta

Gambar 76
Unta makan ranting Akasia yang berduri.
(Sumber: redseadesertadentures.com/)

juga cukup kuat untuk menerima plastik tebal, bahkan segulung kawat tembaga.

Unta mampu mengatasi persoalan panas yang begitu menyengat dan kurangnya persediaan air, suatu kondisi alami kawasan gurun. *Pertama*, unta mampu menurunkan kerja metabolismenya, yang berarti penggunaan energi yang ada dilakukan secara perlahan. Suhu tubuhnya memiliki kisaran yang besar, yang memungkinkan mampu berfungsi normal walau pada suhu udara yang tinggi. Unta hanya minum apabila perlu. Jumlah yang diminumnya pun tidak berlebihan, hanya sejumlah air yang hilang dari tubuhnya. Mereka dapat minum sebanyak 100–150 liter air dalam sekali tenggak. Unta sanggup minum air sebanyak 160 liter hanya dalam 10 menit. Pada hewan lain, cara minum yang demikian pasti akan membuatnya mati. Uniknya, unta dapat meminum air payau yang tidak dapat dikonsumsi hewan lainnya.

Air yang diminum unta mengalir di saluran darah. Hemoglobin dalam sel darah merah unta mempunyai sifat *hydrophilic*—menarik air. Saat air tersedia dalam jumlah banyak di tubuh unta, hemoglobin ini membesar lebih dari 240% ukuran semula. Selain bersifat *hydrophilic,* hemoglobin unta juga mempunyai sifat *hyperhydration,* suatu mekanisme yang menghindarkan unta dari problem osmotik saat unta minum air dalam jumlah banyak. Pada binatang lain, terlalu banyak minum hampir selalu berakhir pada kematian. Berbeda dari mitos masyarakat bahwa air disimpan di salah satu bagian perut unta, air yang ada di saluran darah akan disebar ke semua otot dan organ tubuh unta. Unta dapat memproses air di dalam tubuhnya dengan sangat efisien. Unta hanya mengalami penguapan air yang ada pada otot, tidak pada darah. Dengan demikian, darah unta akan tetap cukup cair untuk dapat bersirkulasi dengan baik saat membuang panas tubuhnya. Unta berbeda dari manusia, misalnya, yang darahnya akan menjadi kental begitu mengalami dehidrasi. Unta mengkonservasi air dengan meminimalisasi seefisien mungkin air yang keluar melalui urin. Ginjal unta dapat membuat air kencing menjadi sekental sirup, dengan kadar garam hingga dua kali lipat kadar garam dalam air laut. Kotoran unta juga sangat kering, dapat langsung dijadikan perapian untuk memasak.

Unta adalah salah satu hewan yang dapat berkeringat. Dengan cara ini cairan tubuh yang hilang dapat diperkecil dan sistem pendinginan tubuh dapat berjalan. Pancaran sinar matahari dapat dicegah dengan adanya

bulu tubuh yang tebal, demikian pula saat suhu sangat dingin. Bulu ini juga berperan menunda proses berkeringat sampai pada puncak kisaran panas tubuh yang dimilikinya. Unta dapat menaikkan suhu tubuh sampai 41 ˚C, yang itu membantunya dalam konservasi air tubuh yang sangat berharga. Dengan bulunya yang tebal unta berpunuk dua dapat hidup pada suhu hingga 50 ˚C pada musim panas, dan -50 ˚C pada musim dingin.

Selain sebagai alat transportasi, unta juga dimanfaatkan daging dan susunya. Daging unta, walaupun agak liat, memilki rasa yang enak. Kulitnya disamak untuk dijadikan berbagai peralatan. Bulunya yang tebal dan gugur dari waktu ke waktu diuntai untuk dijadikan tali atau bahan baju hangat. Unta dapat menghasilkan 20 liter susu sehari tanpa minum air sampai 10 hari. Unta khusus perah bahkan dapat memproduksi susu antara 30–40 liter per hari. Secara Unsur kimiawi dalam susu unta sama dengan susu sapi, namun memiliki kandungan vitamin C lebih tinggi. Kandungan lemak, protein, dan mineral dalam susu unta juga lebih tinggi daripada susu sapi atau susu kambing. Walaupun saat ini manusia di hampir seluruh penjuru dunia menjadikan daging ayam sebagai pilihan pertama untuk dikonsumsi, namun bukan tidak mungkin suatu

Gambar 77
Korps unta dari tentara Arab di tahun 1940.
(Sumber: akudyen.blogspot.com)

saat nanti masyarakat akan mulai melirik daging unta. Benar, karena daging unta bebas dari kolesterol dan hampir tidak memiliki lemak. Lemak di tubuh unta ditimbun di satu tempat, yaitu punuk.

Sejak 1.200 SM unta tercatat sudah dimanfaatkan menjadi alat transportasi. Pada 500–100 SM unta berpunuk dua mulai dijadikan kendaraan perang. Pada abad ke-7 M manusia mulai menciptakan pelana unta khusus untuk berperang. Pasukan kavaleri menunggang unta banyak dijumpai di Afrika, Timur Tengah, bahkan pada masa modern ini di India. Unta juga lebih dipilih menjadi pembawa akomodasi perang dibandingkan keledai atau bahkan kuda. Sampai saat ini unta masih menjadi alat transportasi yang cukup penting. Hingga dewasa ini unta dimanfaatkan menjadi penarik gerobak di Pakistan. Pada masa lalu, unta bahkan dijadikan penarik rumah,

seperti dijumpai di Kalgorie, Australia (lihat gambar di bawah). Di samping itu, unta juga banyak terlibat dalam beberapa olah raga, seperti adu unta di Turki dan lomba lari unta di Australia. Namun, tidak ada tempat lain di dunia di mana hubungan antara manusia dengan unta sangat dekat, kecuali di Jazirah Arab. Sedemikian penting unta dalam budaya Arab sampai-sampai ada sekitar 160 kata yang orang Arab gunakan untuk menunjuk unta.

Sejak 1.800 tahun SM rute perdagangan antara Asia/Afrika ke Eropa selalu melalui Jazirah Arab. Dari Asia atau Afrika mereka membawa rempah-

Gambar 80–81
Adu unta di Turki (atas) dan lomba lari unta di Australia.
(Sumber: en.wikipedia.org)

Gambar 78–79
Unta sedang menarik rumah di Kalgorie di masa lalu (atas), dan unta menarik gerobak di masa kini.
(Sumber: en.wikipedia. org)

rempah, gading, emas, dan sutra. Unta diperkirakan telah digunakan oleh masyarakat Nabatea sebagai hewan pengangkut beban sejak satu abad SM, melintasi Teluk Aqaba ke Petra, Yordania. Unta juga digunakan pasukan Islam saat menaklukkan Byzantium dan Persia pada abad ke-7 M. Perang, perdagangan, dan peradaban, semuanya "menunggang"

punggung unta. Sedemikian penting peran unta sampai-sampai masyarakat Bedoin menjulukinya *'Aṭā'ullāh*, karunia Allah.

أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللّٰهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِى السَّمٰوٰتِ وَمَا فِى الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعَمَهُۥ ظَاهِرَةً وَّبَاطِنَةً ۗ وَمِنَ النَّاسِ مَنْ يُّجَادِلُ فِى اللّٰهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَّلَا هُدًى وَّلَا كِتٰبٍ مُّنِيْرٍ

Tidakkah kamu memperhatikan bahwa Allah telah menundukkan apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi untuk (kepentingan)mu dan menyempurnakan nikmat-Nya untukmu lahir dan batin. Tetapi di antara manusia ada yang membantah tentang (keesaan) Allah tanpa ilmu atau petunjuk dan tanpa Kitab yang memberi penerangan. (Luqmān/31: 20)

Apa yang dapat dipetik dari ayat di atas terkait perikehidupan unta? Mampukah unta dengan sendirinya mengadaptasikan diri dengan lingkungan gurun yang ekstrem? Apakah unta itu sendiri yang membentuk punuk di punggungnya, lalu mengfungsikannya penyimpan lemak? Untakah yang merancang mata dan hidungnya agar aman saat terjadi badai di gurun? Unta sendirikah yang merancang darah dan bentuk sel hemoglobin yang berbentuk oval, dan tidak bulat, untuk dapat mengurangi hilangnya air tubuhnya? Apakah unta itu sendiri yang memilih untuk memiliki bulu yang demikian ini? Apakah unta itu sendiri yang memilih dirinya untuk menjadi "kapal gurun pasir"?

Seperti semua mahluk hidup lain, unta tentu tidak dapat menentukan semua kondisi sebagaimana disebut. Unta juga tidak dapat menjadikan dirinya sendiri berguna bagi kemanusiaan. Karena diciptakan dengan fisik yang demikian superior itu unta dapat membaktikan diri kepada kemanusiaan. Di pihak lain, manusia dibebani tanggung jawab mempelajari dan memahami tanda kekuasaan Tuhan yang mewujud dalam diri unta (Al-Gāsyiyah/88: 17) dan juga dalam alam semesta ini—bahwa pencipta semua itu hanyalah Allah.

4. BAGAL

Bagal disebut hanya satu kali dalam Al-Qur'an, yaitu dalam Surah an-Naḥl/16: 8.

وَّالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيْرَ لِتَرْكَبُوْهَا وَزِيْنَةً ۗ وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُوْنَ

dan (Dia telah menciptakan) kuda, bagal,) dan keledai, untuk kamu tunggangi dan (menjadi) perhiasan. Allah menciptakan apa yang tidak kamu ketahui. (an-Naḥl/16: 8)

Nabi Muhammad dikisahkan menunggang bagal dalam berbagai kesempatan. Beberapa riwayat yang menyebut Nabi bersamaan dengan bagal di antaranya:

لَقَدْ قُدْتُ بِنَبِيِّ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَالْحَسَنِ وَالْحُسَيْنِ بَغْلَتَهُ الشَّهْبَاءَ ، حَتَّى أَدْخَلْتُهُمْ حُجْرَةَ النَّبِيِّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ، هَذَا قُدَّامَهُ وَهَذَا خَلْفَهُ . (رواه مسلم عن إياس بن سلمة)

Aku (Iyās bin Salamah) menuntun bagal putih yang ditunggangi Rasulullah, Ḥasan, dan Ḥusain, hingga masuk ke kamar Rasulullah. Salah satu dari keduanya berada di depan, dan yang lain berada di belakang Rasulullah. (Riwayat Muslim dari Iyās bin Salamah)

شَهِدْتُ مَعَ رَسُوْلِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَوْمَ حُنَيْنٍ، فَلَزِمْتُ أَنَا وَأَبُوْ سُفْيَانَ بْنُ الْحَارِثِ بْنِ عَبْدِ الْمُطَّلِبِ رَسُوْلَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَلَمْ نُفَارِقْهُ ، وَرَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَلَى بَغْلَةٍ لَهُ بَيْضَاءَ أَهْدَاهَا لَهُ فَرْوَةُ بْنُ نُفَاثَةَ الْجُذَامِيُّ ، فَلَمَّا الْتَقَى الْمُسْلِمُوْنَ وَالْكُفَّارُ وَلَّى الْمُسْلِمُوْنَ مُدْبِرِيْنَ ، فَطَفِقَ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَرْكُضُ بَغْلَتَهُ قِبَلَ الْكُفَّارِ ، قَالَ عَبَّاسٌ : وَأَنَا آخِذٌ بِلِجَامِ بَغْلَةِ رَسُوْلِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَكُفُّهَا إِرَادَةَ أَنْ لاَ تُسْرِعَ ، وَأَبُوْ سُفْيَانَ آخِذٌ بِرِكَابِ رَسُوْلِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ... الحديث .

(رواه مسلم عن عباس بن عبد المطلب)

Aku (‘Abbās bin ‘Abdul Muṭṭalib) turut serta dalam Perang Hunain bersama Rasulullah. Aku dan (keponakanku) Abū Sufyān bin al-Ḥāriś bin ‘Abdul Muṭṭalib bertugas melindungi Rasulullah dan tidak sedikit pun berpisah dari beliau. Pada saat itu beliau menunggangi bagal putih miliknya, hadiah dari Farwah bin Nufāśah al-Jużāmi. Ketika pasukan muslim dan kafir berhadap-hadapan, pasukan muslim lari mundur. Melihat hal itu, Rasulullah menunggangi bagalnya berjalan ke arah pasukan kafir. Sementara itu, aku terus saja memegangi tali kekang bagal itu dengan sedikit menariknya ke belakang agar hewan itu tidak berjalan terlalu cepat, sementara Abū Sufyān memegangi perlengkapan milik Rasulullah… al-hadis. (Riwayat Muslim dari ‘Abbās bin ‘Abdul Muṭṭalib)

عَنِ الْبَرَّاءِ أَنَّهُ سَأَلَهُ رَجُلٌ مِنْ قَيْسٍ : أَفَرَرْتُمْ عَنْ رَسُوْلِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَوْمَ حُنَيْنٍ ؟ فَقَالَ : لَكِنَّ رَسُوْلَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ لَمْ يَفِرَّ ، كَانَتْ هَوَازِنُ رُمَاةً ، وَإِنَّا لَمَّا حَمَلْنَا عَلَيْهِمْ انْكَشَفُوا ، فَأَكْبَبْنَا عَلَى الْغَنَائِمِ ، فَاسْتُقْبِلْنَا بِالسِّهَامِ ، وَلَقَدْ رَأَيْتُ رَسُوْلَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَلَى بَغْلَتِهِ الْبَيْضَاءِ ، وَإِنَّ أَبَا سُفْيَانَ بْنَ الْحَارِثِ آخِذٌ بِزِمَامِهَا ، وَهُوَ يَقُوْلُ: أَنَا النَّبِيُّ لاَ كَذِبْ ! قَالَ إِسْرَائِيلُ وَزُهَيْرٌ: نَزَلَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنْ بَغْلَتِهِ . (رواه البخاري ومسلم عن البراء بن عازب)

Diriwayatkan dari al-Barrā' (bin ‘Āzib), bahwa seseorang dari Bani Qais menanyainya, “Apakah kalian lari meninggalkan Rasulullah pada Perang Hunain?” Ia menjawab, “(Ya), tapi Rasul tidak. Kaum Hawazin adalah para pemanah ulung. Ketika kami menyerang, mereka lari, lantas kami bergegas memunguti jarahan. Namun ketika itu kami dihadang oleh panah-panah (musuh). Aku lihat Nabi mengendarai bagal putihnya, Abū Sufyān bin al-Ḥāriś memegangi tali kendalinya. Nabi berkata, “Aku adalah Nabi; tidak perlu dipertanyakan.” Isrā'īl dan Zuhair (dua perawi hadis ini) berkata, “Nabi turun dari bagalnya.” (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari al-Barrā' bin ‘Āzib)

أَخَذَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فِيْ عَقَبَةٍ ، أَوْ قَالَ: فِي ثَنِيَّةٍ ، قَالَ : فَلَمَّا عَلاَ عَلَيْهَا رَجُلٌ نَادَى فَرَفَعَ صَوْتَهُ : لاَ إِلَهَ إِلاَّ اللهُ وَاللهُ أَكْبَرُ ، قَالَ : وَرَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَلَى بَغْلَتِهِ ، قَالَ : فَإِنَّكُمْ لاَ تَدْعُوْنَ أَصَمَّ وَلاَ غَائِبًا . ثُمَّ قَالَ : يَا أَبَا مُوْسَى ، أَوْ: يَا عَبْدَ اللهِ ، أَلاَ أَدُلُّكَ عَلَى كَلِمَةٍ مِنْ كَنْزِ الْجَنَّةِ ؟ قُلْتُ : بَلَى ، قَالَ : لاَ حَوْلَ وَلاَ قُوَّةَ إِلاَّ بِاللهِ . (رواه البخاري ومسلم عن أبي موسى الأشعري)

Suatu ketika Rasulullah tiba di suatu bukit. Ketika itu seorang pria naik ke atas bukit dan berteriak kencang, mengatakan "Tidak ada Tuhan selain Allah; Allah Mahabesar!" Ketika itu Rasulullah sedang menunggangi bagalnya, dan bersabda, "(Tidak perlu berteriak seperti itu), karena sesungguhnya kalian tidak sedang memanggil Tuhan yang tuli dan jauh." Beberapa saat kemudian beliau bersabda, "Wahai Abū Mūsā—atau: Wahai 'Abdullāh—maukah engkau aku tunjukkan sebuah kalimat yang merupakan sebagian dari perbendaharaan surga?" "Mau," jawab Abū Mūsā. Rasulullah bersabda, "(Kalimat itu adalah) lā ḥaula walā quwwata illā billāh—*tiada daya dan kekuatan kecuali atas kehendak Allah."* (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Abū Mūsā al-Asy'ari)

جَاءَنِي النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَعُوْدُنِيْ ، لَيْسَ بِرَاكِبِ بَغْلٍ وَلاَ بِرْذَوْنٍ . (رواه البخاري عن جابر بن عبد الله)

Suatu hari Rasulullah datang menjengukku (Jābir bin 'Abdullāh). Pada saat itu beliau tidak mengendarai bagal maupun kuda. (Riwayat al-Bukhāri dari Jābir bin 'Abdullāh)

مَا تَرَكَ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عِنْدَ مَوْتِهِ دِرْهَمًا وَلاَ دِيْنَارًا وَلاَ عَبْدًا وَلاَ أَمَةً وَلاَ شَيْئًا ، إِلاَّ بَغْلَتَهُ الْبَيْضَاءَ وَسِلاَحَهُ وَأَرْضًا جَعَلَهَا صَدَقَةً . (رواه البخاري عن عمرو بن الحارث أخي جويرية أم المؤمنين)

Rasullah ketika wafat tidak meninggalkan uang dinar, dirham, budak lelaki, budak perempuan, dan tidak sesuatu pun. Beliau hanya meninggalkan seekor bagal putih, sebilah pedang, dan sepetak tanah yang dijadikannya sebagai sedekah. (Riwayat al-Bukhāri dari 'Amr bin al-Ḥāriṡ, saudara lelaki Juwairiyah, istri Rasulullah)

غَزَوْنَا مَعَ النَّبِيِّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ تَبُوْكَ ، وَأَهْدَى مَلِكُ أَيْلَةَ لِلنَّبِيِّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بَغْلَةً بَيْضَاءَ ، وَكَسَاهُ بُرْدًا ، وَكَتَبَ لَهُ بِبَحْرِهِمْ . (رواه البخاري عن أبي حميد الساعدي)

Kami turut serta bersama Rasulullah pada Perang Tabuk. Ketika itu penguasa Ailah (bernama Baḥnah bin Ru'bah) menghadiahi Rasulullah seekor bagal putih (meminta beliau agar tidak mencopotnya dari kursi kepemimpinannya). Sebagai balasannya, Rasulullah memberinya pakaian dan memutuskan untuk melakukan perjanjian damai dengannya (dengan kewajiban membayar jizyah). (Riwayat al-Bukhāri dari Abū Ḥumaid as-Sā'idi)

رَأَيْتُ رَسُوْلَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَخْطُبُ النَّاسَ بِمِنَى حِيْنَ ارْتَفَعَ الضُّحَى عَلَى بَغْلَةٍ شَهْبَاءَ ، وَعَلِيٌّ رَضِيَ اللهُ عَنْهُ يُعَبِّرُ عَنْهُ ، وَالنَّاسُ بَيْنَ قَاعِدٍ وَقَائِمٍ . (رواه أبو داود عن رافع بن عمرو المزنى)

Gambar 82
Beberapa ekor bagal.
(Sumber: forum,horstupia,com)

Aku melihat Rasulullah sambil menunggangi seekor bagal putih, berpidato di hadapan orang banyak di Mina, ketika matahari naik sejengkalan. Ketika itu Ali adalah orang yang menyampaikan pesan beliau dengan suara lantang, sementara orang-orang ada yang duduk dan ada pula yang berdiri. (Riwayat Abū Dāwūd dari Rāfi‘ bin ‘Amr al-Muzani)

قَضَى رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فِي الْجَنِيْنِ بِغُرَّةٍ عَبْدٍ ، أَوْ أَمَةٍ ، أَوْ فَرَسٍ، أَوْ بَغْلٍ . (رواه أبو داود عن أبي هريرة)

Dalam perkara pengguguran janin, Rasulullah memutuskan bahwa diyatnya adalah memberikan seorang budak lelaki, budak wanita, seekor kuda, atau seekor bagal. (Riwayat Abū Dāwūd dari Abū Hurairah)

Bagal juga disebut dalam kisah Khalifah Ali bin Abi Talib. Menjelang berangkat perang Ali mengendarai bagal. Karena penasaran orang-orang menanyainya mengapa ia lebih memilih bagal daripada kuda yang dapat membawanya berlari jauh lebih cepat. Mendengar pertanyaan itu, ia dengan tegas menjawab bahwa ia tidak berniat melarikan diri dari medan pertempuran.

Perikehidupan Bagal

Bagal adalah anak hasil kawin silang antara keledai jantan (*Equus africanus asinus*) dan kuda betina (*Equus ferus cabalus*). Kuda dan keledai adalah jenis yang berbeda, dengan susunan kromosom yang juga berbeda. Penampilan bagal beragam, bergantung pada kombinasi tipe kuda betina dan tipe keledai jantan yang dikawinsilangkan. Penampilan bagal yang berbeda berbuntut pada penamaan yang juga berbeda. Ada bagal yang dinamai Quarter Horse Mule, Belgian Mule, Appaloosa Mule, Tennessee Walker Mule, Miniature Mule, dan seterusnya. Sebagai contoh, seekor keledai jantan berperawakan kecil apabila dikawinkan dengan kuda betina bertubuh kecil akan menghasilkan, di antaranya, varietas yang disebut sebagai bagal miniatur (Miniature Mule).

Persilangan antara kuda dan keledai tidak hanya melahirkan bagal. Bila pasangannya dibalik, yakni kuda jantan dikawinkan dengan keledai betina, maka akan menghasilkan hewan yang disebut hinny. Hinny umumnya bertubuh lebih kecil daripada bagal.

Gambar 83–85
Atas-bawah: Belgian Mule, Teneessee Walker Mule, dan Miniature Mule. (Sumber: tractorbynet.com; eagleviewgaitedmules. com;.telegraph.co.uk)

Gambar 86
Hinny yang diambil gambarnya di Oklahoma, AS.
(Sumber: en.wikipedia.org)

Ditengarai hal itu disebabkan oleh hal yang bersifat fisiologis, di mana kandungan keledai betina lebih kecil daripada kuda, atau oleh hal-hal yang bersifat genetik. Pada umumnya hinny agak sulit dijumpai karena jumlahnya tidak terlalu banyak. Masalah utama dalam perkawinan silang model ini terletak pada kuda jantan yang sangat pemilih dalam mencari jodohnya, berbeda dengan keledai jantan yang cenderung tidak terlalu pemilih.

Sejak kapan bagal "dibentuk" oleh manusia, tidak ada yang dapat memastikan. Diduga persilangan ini sudah dilakukan sejak lama, mengingat domestikasi kuda dan keledai sudah dilakukan sejak 4.000 SM. Kendati demikian, tidak ada catatan yang menunjukkan pada masa peradaban mana manusia mulai mengawinkan keledai dan kuda. Bagal juga hanya sedikit tercatat mempengaruhi budaya manusia.

Bagal memiliki kesabaran, daya tahan tinggi, dan pandai memilih jalan yang aman, terutama di lingkungan pegunungan—sifat-sifat yang diwarisinya dari keledai. Dari kuda

mereka mewarisi kekuatan dan keberanian. Mereka yang pernah bekerja dengan bagal dan kuda tentu akan lebih memilih bagal karena kesabarannya dalam membawa beban yang berat. Kelebihan lainnya adalah dalam hal kesehatan dan daya tahan tubuh. Kulit bagal lebih tidak sensitif terhadap penyakit, gangguan serangga, dan cuaca dibanding kuda. Kukunya yang tunggal jauh lebih keras daripada kuku kuda, dan dapat digunakannya untuk menyepak. Hal ini sangat membantunya mempertahankan diri dari pemangsa. Bagal tidak saja dapat menyepak ke depan atau belakang, tapi juga ke samping.

Berat standar bagal sangat bervariasi, antara 20–500 kg. Kemampuannya dalam mengangkat beban sangat tergantung pada kemampuan individu. Bagal dengan perawakan besar dan kekar, yang biasa digunakan sebagai pengangkat akomodasi militer, tercatat mampu mengangkat beban seberat 72 kilogram dan berjalan sejauh 26 km tanpa berhenti. Umumnya bagal dapat mengangkat beban mati seberat 20% dari berat tubuhnya, atau hingga sekitar 90 kg. Bila mengangkut beban hidup, misalnya manusia, bagal dapat mengangkat beban setara dengan 30% berat tubuhnya. Dalam hal jarak yang mampu ditempuh, bagal relatif lebih kuat daripada kuda.

Variasi perawakan dan warna bulu bagal cukup banyak. Dari sudut genetika, kromosom bagal berjumlah ganjil, suatu hal yang menyebabkannya mandul, tidak dapat menghasilkan keturunan. Kromosom keledai berjumlah genap (62) dan kromosom kuda juga genap (64). Hasil perkawinan keduanya, bagal, memiliki jumlah kromosom 63. Kondisi yang sama juga dialami hinny. Pada dasarnya semua organ yang diperlukan dalam proses reproduksi tersedia lengkap, baik pada bagal maupun hinny. Kendati begitu, apabila mereka kawin, baik dengan jenisnya sendiri maupun dengan kuda atau keledai, perkawinan itu tidak akan menghasilkan keturunan. Meski begitu, bagal masih saja memiliki nafsu berahi, karena memang organ reproduksinya lengkap. Pada musim kawin bagal jantan akan berperilaku berlebihan dan tidak terkontrol. Untuk mengatasinya, umumnya bagal jantan dikebiri.

Kendati umumnya mandul, namun dari 1527 sampai sekarang tercatat ada sekitar 60 bagal betina yang menghasilkan anakan. Di Cina pada 1984, misalnya, dilaporkan ada seekor bagal betina melahirkan anak, demikian juga di Maroko pada 2002. Sayangnya laporan-laporan itu tidak disertai bukti yang kuat. Akhirnya konfirmasi tentang hal tersebut secara

ilmiah didapatkan seiring lahirnya anakan jantan dari seekor bagal betina pada 2007 di Colorado, Amerika Serikat. Hasil tes darah dan bulu anak bagal ini membuktikan bahwa kedua hewan itu memang anakan dan indukan. Dengan demikian, bagal betina masih dapat melahirkan anak, akan tetapi kejadiannya sangat langka.

Anakan hasil kawin silang antara kuda betina dengan keledai jantan seringkali sulit diprediksi. Ada perjudian genetik di sini. Seekor kuda betina apabila dikawinkan dengan keledai yang sama akan menghasilkan anak-anak yang mirip satu sama lain. Akan tetapi ada kuda betina yang menghasilkan anak-anak yang berbeda walaupun dikawinkan dengan keledai jantan yang sama. Bagal dapat ditemukan dalam berbagai penampilan. Ada pencinta bagal yang ingin bagalnya lebih mirip kuda, namun bertelinga mirip keledai. Hal ini menjadi ladang bisnis tersendiri bagi para peternak bagal. Saat ini mereka sudah dapat mengetahui berbagai indukan kuda yang baik untuk menghasilkan berbagai bentuk bagal yang laku di pasaran.

Bagal bukanlah hewan yang keras kepala. Begitu menemukan situasi yang berbahaya, ia cenderung memilih berhenti dan berdiam diri, atau kalaupun lari pastilah tidak terlalu jauh. Hal ini membuat bagal sangat aman dikendarai dan menjadi kesukaan mereka yang menyukai perjalanan wisata alam. Hampir selama 100 tahun pengelola Taman Nasional Grand Canyon di Amerika Serikat selalu menggunakan bagal bagi para pelanggannya. Perilaku bagal sangat tepat untuk dijadikan kendaraan dalam perjalanan melintasi lingkungan pegunungan yang cukup berbahaya.

Gambar 87–88
Atas: bagal dalam usaha kehutanan, dan bawah: pembawa keperluan olahraga naik gunung di AS.
(Sumber: losgazquez.com; wesblackman.blogspot.com)

Bagal ternyata lebih kuat dan tidak terlalu memilih-milih makanan, tidak seperti kuda. Layaknya keledai, bagal hanya perlu makanan dalam

jumlah sedikit dan tidak menuntut pakan berkualitas baik. Umumnya jam kerja bagal lebih panjang daripada kuda, demikian juga masa hidupnya. Bagal cenderung lebih berhati-hati dan menjaga diri dari kecelakaan yang dapat melukai dirinya. Seperti halnya gajah, bagal memiliki memori yang kuat. Bagal ingat dengan baik siapa yang pernah menyakitinya, walaupun itu sudah lama terjadi. Bagal adalah hewan sosial seperti induknya, kuda. Meski demikian, tidak terlalu mengherankan apabila ada bagal muda memisahkan diri dari rombongan, lebih suka menyendiri, atau bahkan berkumpul dengan manusia. Bagal termasuk hewan yang sangat dekat dan bergantung kepada manusia, terutama mereka yang memeliharanya dengan baik. Bagal juga jauh lebih toleran terhadap kehadiran anjing daripada kuda.

Gambar 90
Bagal pengangkut dagangan di Maroko.
(Sumber: en.wikipedia. org)

Pada pertengahan abad XX penggunaan bagal untuk berbagai keperluan menurun seiring munculnya industrialisasi di berbagai belahan dunia. Penggunaan bagal sebagai penarik bajak dalam ranah pertanian, penarik kayu dalam industri kehutanan, dan penarik gerobak untuk mengangkut hasil bumi, telah digantikan posisinya oleh mesin. Namun, untuk alasan tertentu, di beberapa bagian dunia manusia masih memanfaatkan jasa bagal. Seperti sudah disebutkan, bagal masih dijadikan alat transportasi pendukung wisata alam di Taman Nasional Grand Canyon, AS, karena

Gambar 89
Sepasang bagal penarik bajak di Oklahoma, AS.
(Sumber: en.wikipedia.org)

Gambar 91
Pekerja membongkar kerikil yang diangkut bagal di Yaching, Hubei, China.
(Sumber: news.cultural-china. com)

hewan ini sangat aman ditunggangi. Para penggemar bagal di Amerika Serikat juga cukup banyak sehingga industri peternakan bagal dapat terus eksis. Berbagai kompetisi bagal juga terus dilestarikan di sana untuk tetap menghidupkan kegemaran mereka akan hewan ini.

Dalam industri pariwisata bagal dimanfaatkan sebagai hewan tunggangan sekaligus pengangkut barang. Di objek wisata pendakian gunung di Sierra Nevada, California, Amerika Serikat, bagal digunakan untuk mengangkut akomodasi pendakian. Jasa angkut dengan bagal sangat diperlukan di sini. Bagal juga menjadi hewan yang penting bagi kalangan Amish, suatu kelompok keagamaan yang eksklusif di Amerika Serikat, yang menolak menggunakan mesin sama sekali. Mereka menggunakan bagal untuk membajak sawah, menarik kereta, dan pekerjaan lainnya.

Di banyak negara, di antaranya di Maroko, bagal juga masih digunakan, demikian pula di Cina dan beberapa negara lainnya. Bagal juga memainkan peran sebagai pengangkut logistik dalam beberapa peperangan, tidak saja dalam perang saudara di AS, tapi juga dalam perang Afghanistan. Baik pihak gerilyawan Afghanistan, Rusia, maupun AS banyak menggunakan jasa

Gambar 92
Kereta perang ditarik bagal dalam masa perang saudara di AS. (Sumber: old-picture.com)

bagal untuk mengangkut peralatan perang di lingkungan pegunungan di negara ini. Lebih dari 1.000 tahun yang lalu karavan kuda melewati jalur sutra dengan membawa garam dan teh. Di saat yang sama karavan bagal membawa bahan bangunan sampai ke lokasi pada ketinggian 1.000 meter di atas permukaan laut di Yichang, provinsi Hubei, Cina.

Kehadiran gagal di dunia ini bukanlah suatu kebetulan. Bahwa manusia mengawinkan dua jenis hewan yang berbeda, yakni kuda dan keledai, juga tidak terjadi dengan sendiri dan merupakan suatu kebetulan. Semua itu tentu sudah ada yang mengatur dan menulis "skenarionya"; Dialah Allah Yang Mahakuasa. Allah berfirman,

وَّالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيْرَ لِتَرْكَبُوْهَا وَزِيْنَةً ۗ وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُوْنَ

Dan (Dia telah menciptakan) kuda, bagal, dan keledai, untuk kamu tunggangi dan (menjadi) perhiasan. Allah menciptakan apa yang tidak kamu ketahui. (an-Naḥl/16: 8)

5. KELEDAI

Keledai (*ḥimār*) disebutkan dalam Al-Qur'an sebanyak lima kali, umumnya digunakan sebagai metafora. Allah berfirman,

اَوْ كَالَّذِيْ مَرَّ عَلٰى قَرْيَةٍ وَّهِيَ خَاوِيَةٌ عَلٰى عُرُوْشِهَاۚ قَالَ اَنّٰى يُحْيٖ هٰذِهِ اللّٰهُ بَعْدَ مَوْتِهَاۚ فَاَمَاتَهُ اللّٰهُ مِائَةَ عَامٍ ثُمَّ بَعَثَهٗ ۗ قَالَ كَمْ لَبِثْتَ ۗ قَالَ لَبِثْتُ يَوْمًا اَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ۗ قَالَ بَلْ لَّبِثْتَ مِائَةَ عَامٍ فَانْظُرْ اِلٰى طَعَامِكَ وَشَرَابِكَ لَمْ يَتَسَنَّهْۚ وَانْظُرْ اِلٰى حِمَارِكَ وَلِنَجْعَلَكَ اٰيَةً لِّلنَّاسِ وَانْظُرْ اِلَى الْعِظَامِ كَيْفَ نُنْشِزُهَا ثُمَّ نَكْسُوْهَا لَحْمًا ۗ فَلَمَّا تَبَيَّنَ لَهٗ ۙ قَالَ اَعْلَمُ اَنَّ اللّٰهَ عَلٰى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيْرٌ

Atau seperti orang yang melewati suatu negeri yang (bangunan-bangunannya) telah roboh hingga menutupi (reruntuhan) atap-atapnya, dia berkata, "Bagaimana Allah menghidupkan kembali (negeri) ini setelah hancur?" Lalu Allah mematikannya (orang itu) selama seratus tahun, kemudian membangkitkannya (menghidupkannya) kembali. Dan (Allah) bertanya, "Berapa lama engkau tinggal (di sini)?" Dia (orang itu) menjawab, "Aku tinggal (di sini) sehari atau setengah hari." Allah berfirman, "Tidak! Engkau telah tinggal seratus tahun. Lihatlah makanan dan minumanmu yang belum berubah, tetapi lihatlah keledaimu (yang telah

menjadi tulang belulang). Dan agar Kami jadikan engkau tanda kekuasaan Kami bagi manusia. Lihatlah tulang belulang (keledai itu), bagaimana Kami menyusunnya kembali, kemudian Kami membalutnya dengan daging." Maka ketika telah nyata baginya, dia pun berkata, "Saya mengetahui bahwa Allah Mahakuasa atas segala sesuatu." (al-Baqarah/2: 259)

Terdapat beberapa pesan moral dalam ayat di atas, yaitu:

1. Bahwa waktu bukanlah suatu halangan bagi Allah;
2. Bahwa waktu dalam perspektif Allah dapat berakibat berbeda pada benda yang berbeda;
3. Kunci kehidupan dan kematian ada di tangan Allah; dan
4. Bahwa manusia bukanlah siapa-siapa di hadapan kekuasaan Allah. Karena itu sudah seharusnya mereka beriman kepada Allah.

Ini dicontohkan kepada mereka yang menyatakan telah beriman kepada Kitab Allah (dalam hal ini Taurat) namun enggan melaksanakan apa yang ada di dalamnya. Keburukan akan menimpa mereka yang meninggalkan ayat-ayat Allah, dan mereka tidak akan diberi petunjuk sedikit pun.

Umumnya yang tebersit di pikiran manusia ketika mendengar kata "keledai" adalah gambaran hewan yang dungu, bebal, kurang sopan, dan tidak berperasaan. Kesan inilah pula yang Allah sampaikan dalam Surah al-Jumu‘ah/62: 5. Dalam ayat ini Allah menyamakan orang-orang Yahudi yang enggan mengamalkan ajaran Taurat dengan keledai yang tidak tahu pentingnya buku-buku yang sedang dipikulnya. Alangkah dungunya manusia yang hanya memiliki kecerdasan setingkat dengan keledai.

مَثَلُ الَّذِيْنَ حُمِّلُوا التَّوْرٰىةَ ثُمَّ لَمْ يَحْمِلُوْهَا كَمَثَلِ الْحِمَارِ يَحْمِلُ اَسْفَارًاۗ بِئْسَ مَثَلُ الْقَوْمِ الَّذِيْنَ كَذَّبُوْا بِاٰيٰتِ اللّٰهِ ۗوَاللّٰهُ لَا يَهْدِى الْقَوْمَ الظّٰلِمِيْنَ

Perumpamaan orang-orang yang diberi tugas membawa Taurat, kemudian mereka tidak membawanya (tidak mengamalkannya) adalah seperti keledai yang membawa kitab-kitab yang tebal. Sangat buruk perumpamaan kaum yang mendustakan ayat-ayat Allah. Dan Allah tidak memberi petunjuk kepada orang-orang yang zalim. (al-Jumu‘ah/62: 5)

Ayat lain yang juga menyebut keledai adalah firman Allah,

وَّالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيْرَ لِتَرْكَبُوْهَا وَزِيْنَةً ۗوَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُوْنَ

Dan (Dia telah menciptakan) kuda, bagal, dan keledai, untuk kamu tunggangi dan (menjadi) perhiasan. Allah menciptakan apa yang tidak kamu ketahui. (an-Naḥl/16: 8)

وَاقْصِدْ فِيْ مَشْيِكَ وَاغْضُضْ مِنْ صَوْتِكَۗ اِنَّ اَنْكَرَ الْاَصْوَاتِ لَصَوْتُ الْحَمِيْرِ

Dan sederhanakanlah dalam berjalan dan lunakkanlah suaramu. Sesungguhnya seburuk-buruk suara ialah suara keledai.” (Luqmān/31: 19)

كَاَنَّهُمْ حُمُرٌ مُّسْتَنْفِرَةٌ

Seakan-akan mereka keledai liar yang lari terkejut. (al-Muddaṡṡir/74: 50)

Selain dalam Al-Qur'an, keledai juga disebut dalam beberapa hadis, di antaranya:

إِنَّهُ أَقْبَلَ يَسِيْرُ عَلَى حِمَارٍ ، وَرَسُولُ اللهُ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَائِمٌ بِمِنًى فِيْ حَجَّةِ الْوَدَاعِ يُصَلِّيْ بِالنَّاسِ ، فَسَارَ الْحِمَارُ بَيْنَ يَدَيْ بَعْضِ الصَّفِّ ، ثُمَّ نَزَلَ عَنْهُ فَصَفَّ مَعَ النَّاسِ . (رواه البخاري ومسلم عن ابن عباس)

Suatu ketika ia (Ibnu ‘Abbās) datang menunggang keledai. Pada saat yang sama, Rasulullah yang sedang berada di Mina ketika menunaikan Haji Wada’ sedang menunaikan salat bersama para sahabat. Keledai itu berjalan di depan sebagian saf, lalu Ibnu ‘Abbās turun dan ikut berbaris mengikuti salat bersama jamaah yang lain. (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Ibnu ‘Abbās)

إِنَّ رَسُولَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ رَكِبَ عَلَى حِمَارٍ ، عَلَى إِكَافٍ عَلَيْهِ قَطِيْفَةٌ فَدَكِيَّةٌ ، وَأَرْدَفَ أُسَامَةَ وَرَاءَهُ . (رواه البخاري ومسلم عن أسامة بن زيد)

Suatu ketika Rasulullah menunggang keledai dengan pelana yang ditutupi sutra dari Fadak, dan memboncengkan Usāmah di belakangnya. (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Usāmah bin Zaid)

إِنَّ رَسُولَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ نَهَى يَوْمَ خَيْبَرَ عَنْ لُحُوْمِ الْحُمُرِ الأَهْلِيَّةِ ، وَأَذِنَ فِيْ لُحُوْمِ الْخَيْلِ . (رواه البخاري ومسلم عن جابر بن عبد الله)

Pada saat Perang Khaibar Rasulullah melarang kami mengkonsumsi daging keledai piaraan, dan memperbolehkan mengkonsumsi daging kuda. (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Jābir bin ‘Abdullāh)

Keledai juga disebut dalam hadis-hadis lainnya, seperti hadis yang berisi anjuran mengendarai keledai (Riwayat at-Turmużi), kisah keledai yang hilang dan menyebabkan satu kelompok kaum Ansar dapat masuk ke benteng untuk membunuh Abū Rāfi‘ (Riwayat al-Bukhāri); seseorang yang mendapat julukan keledai dan selalu dihukum oleh Nabi (Riwayat al-Bukhāri); Rasulullah salat sunah di atas keledai (Riwayat al-Bukhāri dan Mālik); persepsi yang salah bahwa berlalunya keledai, anjing, dan wanita di depan jamaah yang menunaikan salah akan membatalkan salat mereka (Riwayat al-Bukhāri); perbandingan ukuran keledai dengan buraq (Riwayat al-Bukhāri); perbandingan bagian yang tidak berbulu dan yang berbulu dari kaki depan keledai sebagai gambaran perbandingan antara muslim dan non-muslim (Riwayat al-Bukhāri); dan

pembolehan memberi nama kepada binatang seperti keledai (Riwayat al-Bukhāri).

Perikehidupan Keledai

Keledai (*Equus africanus asinus*) adalah salah satu jenis dalam kelompok kuda (Equidae) yang telah dipelihara manusia sejak lama. Nenek moyang keledai adalah keledai liar (*Equus africanus*) yang hidup di beberapa bagian Afrika.

Jenis-jenis yang ada dalam kelompok suku Equidae dapat kawin silang, di mana anakan hasil kawin silang itu hampir selalu dalam keadaan mandul. Kendati mandul, keledai, seperti halnya bagal, terkenal dengan kekuatan dan kemampuannya yang tinggi.

Gambar 93–94
Atas: keledai hasil domestikasi (Equus africanus asinus), dan keledai liar Afrika (Equus africanus). (Sumber: file_donke_1_arp; bushwarriors.wordpress.com)

Keledai pertama kali didomestikasi manusia pada sekitar 3.000 tahun SM, kira-kira hampir bersamaan dengan domestikasi kuda. Sampai saat ini keledai masih menjadi salah satu hewan yang punya posisi penting dalam kehidupan manusia. Di Pulau Hydra di Laut Mediterania keledai bahkan menjadi satu-satunya alat transportasi akibat larangan pengoperasian mobil di pulau ini.

Bebeda nasib dari keledai yang telah didomestikasi, keledai liar berada dalam status konservasi dan perlu dilindungi. Populasinya terus menurun di alam liar. Beberapa anak jenis dari keledai liar Afrika ini, misalnya yang hidup di kawasan Ethiopia dan Somalia, *Equus africanus somaliensis*, juga mengalami nasib yang sama. Kondisinya sangat memprihatinkan dan diduga hanya tersisa beberapa ratus ekor. Konflik yang terjadi di kawasan ini dituding menjadi salah satu penyebabnya. Konflik berbuntut meningkatnya jumlah senjata yang ada di tangan masyarakat. Akibatnya sudah dapat ditebak; perburuan meningkat pesat, di mana keledai

liar adalah salah satu sasarannya. Konflik berkepanjangan ini semakin menambah beban hidup yang harus dipikul oleh keledai liar, di samping beban-beban hidup yang mereka tanggung sebelumnya. Mereka mesti mengalami penyempitan ruang hidup karena peralihan peruntukan lahan atau membesarnya lahan usaha untuk peternakan.

Gambar 95–97
Dari atas ke bawah: keledai liar Asia, keledai liar Somalia, dan keledai liar Mongolia. (Sumber: mammalwatching.com; flickr.com; cryptomundo.com)

Keledai liar lainnya adalah keledai liar Asia (*Equus africanus asinus*), yang hidup di Asia Tengah, Mongolia, dan India. Keledai liar hidup menyendiri, tidak seperti kuda liar yang hidup berkelompok. Keledai liar mampu beradaptasi dengan baik terhadap lingkungan pinggiran gurun. Karena hidup menyendiri maka keledai dibekali suara yang sangat nyaring agar dapat berhubungan satu sama lain. Suara yang dikeluarkannya dapat terdengar sampai radius tiga kilometer.

Keledai memiliki daun telinga yang lebih besar daripada kuda, mungkin agar hewan ini dapat menangkap suara dengan lebih baik. Yang jelas, sebagaimana telinga gajah, telinga keledai juga berguna untuk mendinginkan darah yang mengalir di tubuhnya.

Keledai yang telah didomestikasi memiliki tinggi badan berkisar antara 0,9–1,6 m. Keledai dengan perawakan besar dan tinggi ditemui di bagian selatan Spanyol (ras Andalucian-Cordobesan). Umur keledai dapat mencapai 30–50 tahun. Nenek moyang keledai peliharaan yang ada saat ini adalah hasil domestikasi dari keledai

Gambar 98
Keledai Andalucian-Cordobesan. (Sumber: ipernity.com; satromaranch.com)

Nubia dan Somalia. Upaya domestikasi ini, seperti telah dijelaskan sebelumnya, mulai dilakukan pada 4.000 tahun SM.

Daya tahan dan kekuatannya menjadikan keledai sebagai pembawa beban yang tangguh. Mereka mampu membawa barang seberat 20% hingga 30% dari berat badannya. Keledai juga dapat digunakan untuk kepentingan pertanian, seperti menarik bajak, atau menghasilkan air susu. Pada sekitar 1.800 SM, keledai telah sampai di Timur Tengah sehingga kota dagang Damaskus sempat dijuluki "Kota Keledai". Suriah dikenal menghasilkan tiga macam keledai, salah satunya disebut "keledai tunggang" yang nyaman dikendarai para wanita.

Gambar 99–100
Keledai sebagai alat transportasi wanita di Sudan (kanan), dan keledai sebagai pembawa beban maupun penarik kereta di Pakistan. (Sumber: bp.blogspot.com; cahyono-adi.blogspot.com; blog.travel-culture.com)

Bangsa Yunani mengasosiasikan keledai dengan dengan Dewa Anggur (Dionysus), sedangkan bangsa Romawi menggunakan keledai sebagai hewan persembahan. Keledai mulai muncul di benua Amerika pada 1495 saat Christopher Columbus membawa empat ekor keledai liar jantan dan dua kuda betina dalam pelayarannya menemukan benua Amerika. Ketika menjadi presiden pertama Amerika, George Washington mendatangkan keledai dari Spanyol dan Perancis dalam jumlah besar. Keledai banyak digunakan sebagai pembawa beban saat terjadinya "demam emas" di California, AS, pada pertengahan abad XIX. Ketika usaha-usaha penggalian emas mulai surut keledai-keledai kemudian dilepaskan dan menjadi liar kembali di kawasan Gurun California sampai saat ini.

Selama Perang Dunia I keledai banyak digunakan sebagai pembawa beban, tunggangan, dan penarik meriam. Dalam Perang Afghanistan, pernah ditemukan pada tahun 2006 seekor keledai yang akan digunakan sebagai pengangkut bom yang rencananya akan diledakan di tengah kerumunan masyarakat sipil.

Saat ini diperkirakan ada sekitar 44 juta keledai hidup di dunia. Jumlah terbanyak terdapat di Cina (11 juta ekor), disusul kemudian di Pakistan, Ethiopia, dan Meksiko. Penggunaaanya masih sama dengan apa yang dilakukan manusia 6.000 tahun yang lalu. Peran utamanya adalah untuk transportasi, baik untuk ditunggangi, sebagai pembawa beban, atau menarik kereta. Keledai juga digunakan untuk menarik bajak, memutar alat penggiling biji-bijian, atau menarik pengerek air dari sumur. Keledai tidak terlalu banyak dimanfaatkan susu atau dagingnya.

Gambar 101
Keledai mengangkut tentara yang terluka pada PD I.
(Sumber: thehockenblog. blogspot.com)

Keledai banyak disebut dalam kaitannya dengan agama dan mitos. Dalam mitologi Yunani ada satu kisah di mana Raja Midas berselisih dengan Dewa Apollo ketika keduanya

menjadi juri dalam suatu kontes musik. Apollo kemudian mengganti telinga Midas dengan telinga keledai sebagai hukuman. Dalam tradisi Yahudi dan Kristen, Yesus digambarkan hampir selalu mengendarai keledai. Keledai dianggap sebagai suatu kemewahan dalam kitab-kitab Yahudi. Saat itu, rakyat jelata hanya mampu berjalan kaki. Keadaan mulai berbalik ketika para bangsawan beralih menunggangi kuda. Ketika itu keledai dianggap mewakili kesederhanaan atau melambangkan cara hidup yang lebih baik daripada mengejar kemewahan.

Keledai memang tidak seanggun kuda. Kuda yang gagah digunakan oleh banyak orang besar, sebut saja Alexander Agung, Jenghis Khan, Napoleon, George Washington, bahkan Diponegoro. Sebaliknya, pengendara keledai hampir selalu identik dengan cap sebagai orang kecil, rakyat jelata, bahkan orang yang dungu yang agak terganggu mentalnya, seperti dalam kisah Don Kisot yang sedang mengendarai hewan yang dungu.

Kendati demikian, pada kenyataannya ada pula manusia dengan kedudukan jauh lebih agung daripada mereka yang disebut di atas yang selalu digambarkan mengendarai keledai dalam peristiwa-peristiwa kemanusiaan penting. Banyak peristiwa besar di mana keledai menjadi salah satu tokohnya. Isa Almasih masuk dan "menaklukan" Jerusalem, memporak-porandakan pasar yang beridiri di atas Kuil Sulaiman dan menahbiskan dirinya sebagai raja-nabi orang Yahudi. Nabi Muhammad dalam Perang Hunain, ketika pasukan Islam terjebak dalam kepungan pasukan panah musuh, beliau justru maju sambil mengendarai keledai seraya berkata lantang, "Akulah Muhammad, utusan Allah, putra Abdullah bin Abdul Mutallib!" Hal itu membuat musuh terkejut. Mereka tidak pernah melihat manusia seberani Muhammad, menentang hujan panah sendirian dengan keledainya. Di pihak pasukan Islam, melihat pimpinannya maju sendirian, mereka dengan malu dan menyesal bergegas maju mengikuti beliau menyerbu musuh. Itulah awal dari kemenangan pasukan Islam. Jauh sebelum kedua nabi ini, Raja Daud dan Sulaiman juga tercatat mengendarai keledai dalam peperangan. Dengan demikian, wajarlah jika manusia lebih menghormati kepada keledai, layaknya mereka menaruh respek yang besar kepada para nabi yang telah mengendarainya dalam menegakkan kalimat Allah.

6. KERA

Ada tiga ayat dalam Al-Qur'an yang menyebut kera, semuanya terkait

kisah orang-orang Yahudi yang tidak menaati perintah Allah tentang hari Sabat—mereka dirubah wujud oleh Allah menjadi kera. Oleh para mufasir, kera dalam ayat-ayat ini dipahami beragam. Sebagian memahami bahwa kera hanyalah metafor dari suasana hati orang-orang Yahudi yang enggan menerima nasihat dan peringatan. Sebagian yang lain memahami perubahan fisik itu sebagai kejadian nyata, bukan hanya metafora. Kera-kera perwujudan orang-orang Yahudi itu dipercaya tidak beranak, tidak pula makan dan minum, dan hanya hidup selama tiga hari. Ayat-ayat tersebut adalah firman Allah,

وَلَقَدْ عَلِمْتُمُ الَّذِيْنَ اعْتَدَوْا مِنْكُمْ فِى السَّبْتِ فَقُلْنَا لَهُمْ كُوْنُوْا قِرَدَةً خٰسِـِٕيْنَ

Dan sungguh, kamu telah mengetahui orang-orang yang melakukan pelanggaran di antara kamu pada hari Sabat, lalu Kami katakan kepada mereka, "Jadilah kamu kera yang hina!" (al-Baqarah/2: 65)

قُلْ هَلْ اُنَبِّئُكُمْ بِشَرٍّ مِّنْ ذٰلِكَ مَثُوْبَةً عِنْدَ اللّٰهِ ۗ مَنْ لَّعَنَهُ اللّٰهُ وَغَضِبَ عَلَيْهِ وَجَعَلَ مِنْهُمُ الْقِرَدَةَ وَالْخَنَازِيْرَ وَعَبَدَ الطَّاغُوْتَ ۗ اُولٰۤىِٕكَ شَرٌّ مَّكَانًا وَّاَضَلُّ عَنْ سَوَاۤءِ السَّبِيْلِ

Katakanlah (Muhammad), "Apakah akan aku beritakan kepadamu tentang orang yang lebih buruk pembalasannya dari (orang fasik) di sisi Allah? Yaitu, orang yang dilaknat dan dimurkai Allah, di antara mereka (ada) yang dijadikan kera dan babi dan (orang yang) menyembah Tagut." Mereka itu lebih buruk tempatnya dan lebih tersesat dari jalan yang lurus. (al-Mā'idah/5: 60)

فَلَمَّا عَتَوْا عَنْ مَّا نُهُوْا عَنْهُ قُلْنَا لَهُمْ كُوْنُوْا قِرَدَةً خٰسِـِٕيْنَ

Maka setelah mereka bersikap sombong terhadap segala apa yang dilarang. Kami katakan kepada mereka, "Jadilah kamu kera yang hina." (al-A'rāf/7: 166)

Kera juga disebut dalam sebuah riwayat asar. Asar ini menceritakan bagaimana sekumpulan kera melempari sepasang kera jantan dan betina yang berzina dengan batu, mirip hukum yang ditetapkan atas manusia yang melakukan perzinaan.

رَأَيْتُ فِي الْجَاهِلِيَّةِ قِرْدَةً اجْتَمَعَ عَلَيْهَا قِرَدَةٌ ، قَدْ زَنَتْ فَرَجَمُوهَا ، فَرَجَمْتُهَا مَعَهُمْ . (رواه البخاري عن عمرو بن ميمون موقوفا)

Pada masa Jahiliyah, aku menyaksikan sekelompok kera berkumpul mengelilingi seekor kera betina yang telah berhubungan dengan selain pasangannya. Kera-kera yang lain lantas melemparinya dengan batu, dan aku pun ikut melemparinya bersama mereka. (Riwayat al-Bukhāri dari 'Amr bin Maimūn secara *mauquf*)

Kemampuan hewan untuk melakukan apa yang manusia lakukan tidak hanya disebutkan dalam riwayat ini. Hadis berikut juga menceritakan bagaimana sapi dan serigala dapat berkomunikasi verbal dengan manusia dalam artian yang sebenarnya.

صَلَّى رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ صَلاَةَ الصُّبْحِ ثُمَّ أَقْبَلَ عَلَى النَّاسِ ، فَقَالَ : بَيْنَا رَجُلٌ يَسُوْقُ بَقَرَةً إِذْ رَكِبَهَا فَضَرَبَهَا ، فَقَالَتْ : إِنَّا لَمْ نُخْلَقْ لِهَذَا ، إِنَّمَا خُلِقْنَا لِلْحَرْثِ ! فَقَالَ النَّاسُ : سُبْحَانَ اللهِ بَقَرَةٌ تَكَلَّمُ ، فَقَالَ : فَإِنِّي أُوْمِنُ بِهَذَا ، أَنَا وَأَبُو بَكْرٍ وَعُمَرُ ، وَمَا هُمَا ثَمَّ ، وَبَيْنَمَا رَجُلٌ فِيْ غَنَمِهِ إِذْ عَدَا الذِّئْبُ ، فَذَهَبَ مِنْهَا بِشَاةٍ ، فَطَلَبَ حَتَّى كَأَنَّهُ اسْتَنْقَذَهَا مِنْهُ ، فَقَالَ لَهُ الذِّئْبُ هَذَا : اسْتَنْقَذْتَهَا مِنِّي ، فَمَنْ لَهَا يَوْمَ السَّبُعِ ، يَوْمَ لاَ رَاعِيَ لَهَا غَيْرِي ؟ فَقَالَ النَّاسُ : سُبْحَانَ اللهِ ذِئْبٌ يَتَكَلَّمُ ، قَالَ : فَإِنِّي أُوْمِنُ بِهَذَا ، أَنَا وَأَبُو بَكْرٍ وَعُمَرُ ، وَمَا هُمَا ثَمَّ . (رواه البخاري عن أبي هريرة)

Suatu hari Rasulullah mengimami salat subuh. Usai salat, beliau berpaling ke arah jamaah seraya bersabda, "Ada seorang pria yang menuntun seekor sapi, lalu dia menungganginya dan memukulinya. Hewan itu pun berkata, 'Kami tidak diciptakan untuk ini (ditunggangi dan dipukuli); kami diciptakan hanya untuk membajak.'" Jamaah menyahut, "Mahasuci Allah; ada sapi yang mampu berbicara." Rasulullah menimpali, "Sungguh, aku beriman akan hal ini, demikian juga Abū Bakar dan 'Umar."—saat itu keduanya tidak hadir di majelis tersebut. Rasulullah melanjutkan, "Ada juga seorang pria sedang menggembalakan kambing-kambingnya, ketika tiba-tiba seekor serigala datang dan menggondol seekor kambing. Pria itu mengejar serigala itu dan menarik kambing tadi dari mulut serigala, seolah-olah ia ingin menyelamatkannya dari serigala. Sang serigala berkata kepadanya, "Engkau menyelamatkannya dariku, lalu siapa yang akan menyelamatkannya pada hari ketika hewan-hewan liar berburu, ketika tidak ada yang penggembala selain aku?" Jamaah dengan heran berkata, "Mahasuci Allah; ada serigala yang bisa berbicara." Rasulullah menimpali, "Sungguh, aku beriman akan hal ini, demikian juga Abū Bakar dan 'Umar."—saat itu keduanya tidak hadir di majelis tersebut. (Riwayat al-Bukhāri dari Abū Hurairah)

Kisah kera juga disebut dalam hadis lain. Dalam riwayat ini disebutkan tingkah seekor kera peliharaan seorang pedagang culas yang menjual khamr yang telah dicampurnya dengan air.

إِنَّ رَجُلاً حَمَلَ مَعَهُ خَمْرًا فِيْ سَفِيْنَةٍ يَبِيْعُهُ ، وَمَعَهُ قِرْدٌ ، قَالَ : فَكَانَ الرَّجُلُ إِذَا بَاعَ الْخَمْرَ شَابَهُ بِالْمَاءِ ثُمَّ بَاعَهُ ، قَالَ : فَأَخَذَ الْقِرْدُ الْكِيْسَ فَصَعِدَ بِهِ فَوْقَ الدَّقَلِ ، قَالَ : فَجَعَلَ يَطْرَحُ دِيْنَارًا فِي الْبَحْرِ وَدِينَارًا فِي السَّفِينَةِ حَتَّى قَسَمَهُ . (رواه أحمد والبيهقي والطبراني، والأصح وقفه)

Seorang pria berlayar dan membawa sejumlah khamar untuk dijualnya di atas perahu. Ia membawa serta seekor kera bersamanya. Sebelum menjual khamarnya, pria itu terlebih dahulu mengoplosnya dengan air (tawar). (Mengetahui perbuatan majikannya,) kera itu merampas kantong uang milik majikannya dan membawanya naik ke tiang layar. Sampai di atas, kera itu lantas melemparkan sekeping dinar ke laut dan sekeping berikutnya ke (geladak) kapal, sehingga uang di dalam kantong tersebut terbagi dua. (Riwayat Aḥmad, al-Baihaqi, aṭ-Ṭabrāni. Menurut pendapat yang paling sahih, sanad hadis ini adalah mauquf)

Hadis ini mengisyaratkan kerugian di dunia yang akan menimpa para pedagang yang curang, misalnya

dengan mencampur barang dagangan yang baik dengan yang buruk, atau mencampur komoditas berharga mahal dengan yang berharga rendah. Harta yang didapat dari kecurangan ini adalah harta haram yang kelak juga akan dihisab dan dipertanggung-jawabkan di hadapan Tuhan pada hari kiamat. Penyebutan khamr pada riwayat ini kemungkinan menunjukkan kejadian ini belangsung pada masyarakat Arab pra-Islam. Khamr ketika itu belum dilarang, namun kecurangan dalam perdagangan telah disepakati sebagai suatu hal yang dilarang.

Gambar 102
Kera Hamadryas jantan.
(Sumber: zookeepersjournal .com)

Perikehidupan Kera Hamadryas

Kera atau baboon hamadryas (*Papio hamadryas*) hidup di Afrika Tengah bagian timur dan Jazirah Arab. Kera ini adalah satu-satunya kera liar yang menempati beberapa wilayah di Jazirah Arab. Kemungkinan ayat-ayat dalam Al-Qur'an maupun hadis menunjuk pada kera jenis ini karena habitatnya berada di kawasan di mana agama Islam mulai berkembang.

Kera Hamadryas yang hidup di Jazirah Arab dianggap sebagai anak jenis yang terpisah dari kerabatnya di Afrika, dan diberi nama *Papio hamadryas hamadryas*. Kera ini memiliki bulu berwarna abu-abu terang, dengan tinggi badan mencapai 75 cm, panjang ekor 55 cm, dan berat kera dewasa antara 12–21 kg. Kera ini dapat hidup sampai usia 35 tahun. Ukuran tubuh kera jantan jenis ini dapat mencapai dua kali lipat kera betina.

Habitat kera ini adalah kawasan gurun bersemak, savanna, atau kawasan berbatu di Saudi Arabia dan Yaman. Kerabatnya di Afrika Timur ditemukan hidup di Somalia dan Ethiopia. Mereka hidup berkumpul di sekitar sumber air. Menempati kawasan dataran tinggi sampai ketinggian 2.600 m. Kera hamadryas adalah pemakan segala, dari rumput, akar pohon, buah, serangga, burung, hingga mamalia kecil. Mereka lebih banyak berjalan dengan empat kaki di atas tanah daripada memanjat pohon.

Bagaimana perpisahan antara kera Hamadryas yang hidup di Jazirah Arab dari yang hidup di Afrika belum sepenuhnya terjawab secara ilmiah. Hipotesis pertama memperkirakan bahwa populasi kera Hamadryas hidup di kedua tempat ini. Namun demikian, dari penelitian terhadap perilaku, bentuk tubuh, dan mitochondria DNA, kedua kelompok ini tidak mungkin terpisah di atas 20.000 tahun lalu. Aliran persebaran kera dari Afrika ke Jazirah Arab berlangsung belum terlalu lama.

Gambar 103
Kera hamadryas digunakan dalam ritual keagamaan pada masa Mesir kuno. (Sumber: touregypt.net)

Ada beberapa kemungkinan cara kera Hamadryas hijrah dari Afrika ke Jazirah Arab. *Pertama*, perpindahan terjadi secara alami melalui jembatan darat saat air laut surut pada 1.800 tahun lalu. Jembatan darat ini terbentuk di Selat Bab El-Mandep yang memungkinkan terjadinya migrasi kera Hamadryas dari Afrika ke arah timur. *Kedua*, perpindahan akibat campur tangan manusia pada sekitar 4.500 tahun yang lalu. Ketika itu, perdagangan antara masyarakat Arab dengan Mesir sudah berlangsung, dan pedagang Mesir seringkali membawa kera Hamadrys di perahunya. Kera ini dianggap kera suci oleh masyarakat Mesir Kuno karena dipercaya merupakan penjelmaan Dewa Thoth, dewa yang bertugas menimbang dosa orang mati. *Ketiga*, perpindahan melalui jalur darat melewati kawasan Sinai. Hipotesis inilah yang dinilai paling masuk akal.

Kera ini hidup dalam suatu organisasi yang teratur. Terdapat tingkatan-tingkatan hierarki dalam masyarakat kera, dari keluarga yang membentuk marga, bersatu menjadi kelompok, dan berkumpul menjadi kelompok besar. Kera jantan berkumpul dalam keluarga sepanjang hidupnya. Keluarga dipimpin oleh seekor jera jantan yang mempertahankan keluarga yang terdiri dari hingga 10 ekor betina. Kera jantan cenderung suka melakukan pencurian kera betina dari kelompok lain. Kendati demikian, mereka tidak pernah mencuri betina

dari marga yang sama. Diperkirakan hal ini dilakukan agar tidak terjadi perkawinan antarsaudara.

7. SAPI

Sapi cukup banyak disebut dalam Al-Qur'an, baik sebagai perumpamaan, petunjuk, maupun sebagai hewan dalam bentuk denotatif. Salah satu ayat yang menyebut sapi dalam rangka memberi petunjuk kepada manusia adalah firman Allah,

وَاِذْ قَالَ مُوْسٰى لِقَوْمِهٖٓ اِنَّ اللّٰهَ يَأْمُرُكُمْ اَنْ تَذْبَحُوْا بَقَرَةً ۗ قَالُوْٓا اَتَتَّخِذُنَا هُزُوًا ۗ قَالَ اَعُوْذُ بِاللّٰهِ اَنْ اَكُوْنَ مِنَ الْجٰهِلِيْنَ

Dan (ingatlah) ketika Musa berkata kepada kaumnya, "Allah memerintahkan kamu agar menyembelih seekor sapi betina." Mereka bertanya, "Apakah engkau akan menjadikan kami sebagai ejekan?" Dia (Musa) menjawab, "Aku berlindung kepada Allah agar tidak termasuk orang-orang yang bodoh." (al-Baqarah/2: 67)

Salah satu tujuan mengapa Allah menyuruh Bani Israil menyembelih sapi, sebagaimana diabadikan dalam ayat di atas, adalah melenyapkan sisa-sisa rasa penghormatan mereka terhadap sapi, hewan yang pernah mereka sembah. Ayat-ayat berikutnya menerangkan bagaimana tanggapan Bani Israil begitu perintah menyembelih sapi terucap dari mulut nabi mereka, Musa.

قَالُوا ادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُبَيِّنْ لَّنَا مَا هِيَ ۗ قَالَ اِنَّهٗ يَقُوْلُ اِنَّهَا بَقَرَةٌ لَّا فَارِضٌ وَّلَا بِكْرٌ ۗ عَوَانٌۢ بَيْنَ ذٰلِكَ ۗ فَافْعَلُوْا مَا تُؤْمَرُوْنَ ﴿٦٨﴾ قَالُوا ادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُبَيِّنْ لَّنَا مَا لَوْنُهَا ۗ قَالَ اِنَّهٗ يَقُوْلُ اِنَّهَا بَقَرَةٌ صَفْرَاۤءُ فَاقِعٌ لَّوْنُهَا تَسُرُّ النّٰظِرِيْنَ ﴿٦٩﴾ قَالُوا ادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُبَيِّنْ لَّنَا مَا هِيَ ۙ اِنَّ الْبَقَرَ تَشٰبَهَ عَلَيْنَا ۗ وَاِنَّآ اِنْ شَاۤءَ اللّٰهُ لَمُهْتَدُوْنَ ﴿٧٠﴾ قَالَ اِنَّهٗ يَقُوْلُ اِنَّهَا بَقَرَةٌ لَّا ذَلُوْلٌ تُثِيْرُ الْاَرْضَ وَلَا تَسْقِى الْحَرْثَ ۚ مُسَلَّمَةٌ لَّا شِيَةَ فِيْهَا ۗ قَالُوا الْـٰٔنَ جِئْتَ بِالْحَقِّ ۗ فَذَبَحُوْهَا وَمَا كَادُوْا يَفْعَلُوْنَ ﴿٧١﴾ وَاِذْ قَتَلْتُمْ نَفْسًا فَادّٰرَءْتُمْ فِيْهَا ۗ وَاللّٰهُ مُخْرِجٌ مَّا كُنْتُمْ تَكْتُمُوْنَ ۚ ﴿٧٢﴾ فَقُلْنَا اضْرِبُوْهُ بِبَعْضِهَا ۗ كَذٰلِكَ يُحْيِ اللّٰهُ الْمَوْتٰى وَيُرِيْكُمْ اٰيٰتِهٖ لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُوْنَ ﴿٧٣﴾

Mereka berkata, "Mohonkanlah kepada Tuhanmu untuk kami agar Dia menjelaskan kepada kami tentang (sapi betina) itu." Dia (Musa) menjawab, "Dia (Allah) berfirman, bahwa sapi betina itu tidak tua dan tidak muda, (tetapi) pertengahan antara itu. Maka kerjakanlah apa yang diperintahkan kepadamu." Mereka berkata, "Mohonkanlah kepada Tuhanmu untuk kami agar Dia menjelaskan kepada kami apa warnanya." Dia (Musa) menjawab, "Dia (Allah) berfirman, bahwa (sapi) itu adalah sapi betina yang kuning tua warnanya, yang menyenangkan orang-orang yang memandang(nya)." Mereka berkata, "Mohonkanlah kepada Tuhanmu untuk kami agar Dia menjelaskan kepada kami tentang (sapi betina) itu. (Karena) sesungguhnya sapi itu belum jelas bagi kami, dan jika Allah menghendaki, niscaya kami mendapat petunjuk." Dia (Musa) menjawab, "Dia (Allah) berfirman, (sapi) itu adalah sapi betina yang belum pernah dipakai untuk membajak tanah dan tidak (pula) untuk mengairi tanaman, sehat, dan

tanpa belang." Mereka berkata, "Sekarang barulah engkau menerangkan (hal) yang sebenarnya." Lalu mereka menyembelihnya, dan nyaris mereka tidak melaksanakan (perintah) itu. Dan (ingatlah) ketika kamu membunuh seseorang, lalu kamu tuduh-menuduh tentang itu. Tetapi Allah menyingkapkan apa yang kamu sembunyikan. Lalu Kami berfirman, "Pukullah (mayat) itu dengan bagian dari (sapi) itu!" Demikianlah Allah menghidupkan (orang) yang telah mati, dan Dia memperlihatkan kepadamu tanda-tanda (kekuasaan-Nya) agar kamu mengerti. (al-Baqarah/2: 68–73)

Menurut para mufasir ayat-ayat di atas berkaitan dengan kisah pembunuhan yang terjadi di tengah masyarakat Bani Israil. Kisah dimulai dari seorang dari Bani Israil yang berbeda dengan lainnya. Orang satu ini sangat taat beragama. Hidup dalam kemiskinan tidak menghalanginya selalu lurus dalam menjalankan kehidupannya. Sesaat sebelum wafat ia memberitahu istrinya bahwa ia menyerahkan kepada Allah dua hal: anaknya yang masih kecil dan satu-satunya harta miliknya, seekor anak sapi. Ia berpesan kepada istrinya agar membawa anak sapi itu ke hutan dan meninggalkannya di sana.

Beberapa tahun berlalu, dan wanita itu pun berkata kepada anaknya, "Ayahmu telah mempercayakan anak sapinya kepada Allah. Hewan itu mungkin sudah menjadi sapi dewasa sekarang ini." Anak itu terkejut dan bertanya dimana anak sapi itu berada. Sang ibu berkata, "Jadilah seperti ayahmu. Katakanlah, 'Aku percaya kepada Allah,' dan carilah sapi itu!"

Dengan tali di tangan, anak itu berjalan ke hutan. "Ya Allah, Tuhan Ibrahim, kembalikanlah sapi ayahku yang titipkan kepada-Mu," doa anak itu. Begitu ia mengangkat mukanya, tampak seekor sapi betina berjalan ke arahnya. Ia mengikat sapi itu dan membawanya ke rumah. Seperti ayahnya, anak itu adalah orang yang amat taat beragama dan baik dalam pergaulan sosialnya.

Pada saat yang sama seorang pria kaya wafat, meninggalkan seorang anak laki-laki. Beberapa sanaknya merasa dengki kepada anak ini, dan sepakat membunuhnya. Sejumlah sanak yang lain tidak terima atas pembuhunan tersebut. Karena tidak tahu siapa yang telah membunuh anak itu, mereka menghadap Nabi Musa untuk meminta tolong mencari si pelaku. Atas petunjuk Allah, Nabi Musa menyuruh mereka memotong sapi, mengambil lidahnya, dan menaruhnya di atas mayat anak itu. Mereka tidak puas dengan jawaban itu dan berbalik menuduh Musa mempermainkan mereka. Untuk menepis tuduhan itu, Musa menegaskan bahwa Allah melarangnya untuk berbuat demikian. Setelah mereka yakin Musa benar-benar serius dengan perkataannya, mereka bertanya sapi bagaimana yang harus

mereka sembelih. Musa menjawab bahwa sapi ini harus berumur sedang, tidak terlalu muda dan juga tidak tua. Merasa kurang jelas, mereka kembali menanyakan ciri-ciri sapi itu secara lebih spesifik. Nabi Musa menjawab bahwa sapi itu harus berwarna kuning, harus bebas, lepas dari tindasan, tidak dipergunakan untuk membajak, dan harus mulus tak bercacat.

Orang-orang kemudian mencari sapi dengan kriteria-kriteria yang disebutkan Musa. Setelah sekian lama mencari, mereka pun mendapati sapi anak tadi pria miskin tadi sebagai satu-satunya yang memenuhi syarat. Mereka menawarkan tiga keping uang emas untuk membeli sapi itu, namun oleh sang ibu tawaran itu ditolak. Ia menegaskan bahwa sapi itu hanya bisa dibeli dengan uang emas sebanyak jumlah yang dapat ditampung oleh kulit sapi itu. Merasa tidak punya pilihan lain, mereka pun setuju membeli sapi itu sesuai harga yang ditawarkan. Kisah di atas secara singkat disampaikan Allah dalam Surah al-Baqarah/2: 67–74.

Seorang mufasir besar bernama aṭ-Ṭabari, mengutip riwayat dari Ibnu 'Abbās, menyatakan bahwa andaikata Bani Israil langsung saja melaksanakan perintah yang pertama tanpa banyak bertanya, mungkin saja tanpa susah payah mereka dapat menyelesaikan tugasnya. Akan tetapi, mereka membuat persoalan menjadi semakin rumit dengan bertanya macam-macam. Karena itu pula Allah memperumit problem yang mereka hadapi.

Pesan moral dari kisah dan ayat-ayat di atas tidak hanya berlaku sebagai hukum dan aturan dalam agama Yahudi saja. Keinginan untuk memperinci suatu aturan yang datang dalam format umum membuat aturan itu menjadi sangat rinci dan kaku. Pada akhirnya, aturan itu menjadi sulit dilaksanakan.

Hal yang demikian juga ditunjukkan oleh ayat berikut.

يَسْـَٔلُكَ اَهْلُ الْكِتٰبِ اَنْ تُنَزِّلَ عَلَيْهِمْ كِتٰبًا مِّنَ السَّمَاۤءِ فَقَدْ سَاَلُوْا مُوْسٰٓى اَكْبَرَ مِنْ ذٰلِكَ فَقَالُوْٓا اَرِنَا اللّٰهَ جَهْرَةً فَاَخَذَتْهُمُ الصّٰعِقَةُ بِظُلْمِهِمْ ۚ ثُمَّ اتَّخَذُوا الْعِجْلَ مِنْۢ بَعْدِ مَا جَاۤءَتْهُمُ الْبَيِّنٰتُ فَعَفَوْنَا عَنْ ذٰلِكَ ۚ وَاٰتَيْنَا مُوْسٰى سُلْطٰنًا مُّبِيْنًا

(Orang-orang) Ahli Kitab meminta kepadamu (Muhammad) agar engkau menurunkan sebuah kitab dari langit kepada mereka. Sesungguhnya mereka telah meminta kepada Musa yang lebih besar dari itu. Mereka berkata, "Perlihatkanlah Allah kepada kami secara nyata." Maka mereka disambar petir karena kezalimannya. Kemudian mereka menyembah anak sapi, setelah mereka melihat bukti-bukti yang nyata, namun demikian Kami maafkan mereka, dan telah Kami berikan kepada Musa kekuasaan yang nyata. (an-Nisā'/4: 153)

Berawal dari keinginan Bani Israil memperoleh sesuatu yang rinci, mereka malah terlenakan dengan menyembah anak sapi yang terbuat dari emas. Alih-alih memperoleh yang terbaik dengan mengagungkan Allah, mereka malah terperosok ke dalam hal-hal yang rendah—syirik.

Selain disebut dalam kisah Bani Israil di atas, sapi juga disebut dalam beberapa ayat lain yang berbicara mengenai aturan konsumsi daging sapi. Beberapa di antaranya adalah firman-firman Allah berikut.

وَمِنَ الْاِبِلِ اثْنَيْنِ وَمِنَ الْبَقَرِ اثْنَيْنِۗ قُلْ ءٰۤالذَّكَرَيْنِ
حَرَّمَ اَمِ الْاُنْثَيَيْنِ اَمَّا اشْتَمَلَتْ عَلَيْهِ اَرْحَامُ
الْاُنْثَيَيْنِۗ اَمْ كُنْتُمْ شُهَدَاۤءَ اِذْ وَصّٰىكُمُ
اللّٰهُ بِهٰذَاۚ فَمَنْ اَظْلَمُ مِمَّنِ افْتَرٰى عَلَى اللّٰهِ كَذِبًا
لِّيُضِلَّ النَّاسَ بِغَيْرِ عِلْمٍۗ اِنَّ اللّٰهَ لَا يَهْدِى الْقَوْمَ
الظّٰلِمِيْنَ

Dan dari unta sepasang dan dari sapi sepasang. Katakanlah, "Apakah yang diharamkan dua yang jantan atau dua yang betina, atau yang ada dalam kandungan kedua betinanya? Apakah kamu menjadi saksi ketika Allah menetapkan ini bagimu? Siapakah yang lebih zalim daripada orang-orang yang mengada-adakan kebohongan terhadap Allah untuk menyesatkan orang-orang tanpa pengetahuan?" Sesungguhnya Allah tidak akan memberi petunjuk kepada orang-orang yang zalim. (al-An'ām/6: 144)

وَعَلَى الَّذِيْنَ هَادُوْا حَرَّمْنَا كُلَّ ذِيْ ظُفُرٍۚ
وَمِنَ الْبَقَرِ وَالْغَنَمِ حَرَّمْنَا عَلَيْهِمْ شُحُوْمَهُمَآ
اِلَّا مَا حَمَلَتْ ظُهُوْرُهُمَآ اَوِ الْحَوَايَآ اَوْ مَا اخْتَلَطَ
بِعَظْمٍۗ ذٰلِكَ جَزَيْنٰهُمْ بِبَغْيِهِمْۚ وَاِنَّا لَصٰدِقُوْنَ

Dan kepada orang-orang Yahudi, Kami haramkan semua (hewan) yang berkuku, dan Kami haramkan kepada mereka lemak sapi dan domba, kecuali yang melekat di punggungnya, atau yang dalam isi perutnya, atau yang bercampur dengan tulang. Demikianlah Kami menghukum mereka karena kedurhakaannya. Dan sungguh, Kami Mahabenar. (al-An'ām/6: 146)

Yang dimaksud dengan hewan berkuku pada ayat di atas ialah hewan-hewan yang jari-jarinya tidak terpisah satu dari yang lain, seperti unta, itik, angsa, dan lain-lain. Sebagian mufasir lain menafsirkannya hewan berkuku satu, seperti kuda, keledai, dan lain-lain. Khusus bagi orang Yahudi, ada ayat Al-Qur'an yang mengharamkan bagi mereka konsumsi daging unta, kelinci, dan kuda betina, serta lemak sapi jantan, domba, dan kambing.

فَبِظُلْمٍ مِّنَ الَّذِيْنَ هَادُوْا حَرَّمْنَا عَلَيْهِمْ طَيِّبٰتٍ
اُحِلَّتْ لَهُمْ وَبِصَدِّهِمْ عَنْ سَبِيْلِ اللّٰهِ كَثِيْرًا

Karena kezaliman orang-orang Yahudi, Kami haramkan bagi mereka makanan yang baik-baik yang (dahulu) pernah dihalalkan; dan karena mereka sering menghalangi (orang lain) dari jalan Allah. (an-Nisā'/4: 160)

Demikianlah Allah menghukum mereka yang mendurhakai dan men-

dustakan ayat-ayat dan perintah-Nya. Itulah bukti nyata dari kebenaran Allah, sebagaimana dinyatakan-Nya dalam firman berikut.

وَعَلَى الَّذِيْنَ هَادُوْا حَرَّمْنَا كُلَّ ذِيْ ظُفُرٍۚ وَمِنَ الْبَقَرِ وَالْغَنَمِ حَرَّمْنَا عَلَيْهِمْ شُحُوْمَهُمَآ اِلَّا مَا حَمَلَتْ ظُهُوْرُهُمَآ اَوِ الْحَوَايَآ اَوْ مَا اخْتَلَطَ بِعَظْمٍۗ ذٰلِكَ جَزَيْنٰهُمْ بِبَغْيِهِمْۚ وَاِنَّا لَصٰدِقُوْنَ

Dan kepada orang-orang Yahudi, Kami haramkan semua (hewan) yang berkuku, dan Kami haramkan kepada mereka lemak sapi dan domba, kecuali yang melekat di punggungnya, atau yang dalam isi perutnya, atau yang bercampur dengan tulang. Demikianlah Kami menghukum mereka karena kedurhakaannya. Dan sungguh, Kami Mahabenar. (al-An'ām/6: 146)

Tidak hanya dikaitkan dengan kisah Bani Israil, sapi juga disebut dalam kisah Nabi Ibrahim yang menjamu malaikat yang datang kepadanya, juga dalam kisah Yusuf tentang mimpi penguasa Mesir pada masanya.

وَلَقَدْ جَاۤءَتْ رُسُلُنَآ اِبْرٰهِيْمَ بِالْبُشْرٰى قَالُوْا سَلٰمًاۗ قَالَ سَلٰمٌ فَمَا لَبِثَ اَنْ جَاۤءَ بِعِجْلٍ حَنِيْذٍ

Dan para utusan Kami (para malaikat) telah datang kepada Ibrahim dengan membawa kabar gembira, mereka mengucapkan, "Selamat." Dia (Ibrahim) menjawab, "Selamat (atas kamu)." Maka tidak lama kemudian Ibrahim menyuguhkan daging anak sapi yang dipanggang. (Hūd/11: 69)

فَرَاغَ اِلٰٓى اَهْلِهٖ فَجَاۤءَ بِعِجْلٍ سَمِيْنٍ

Maka dia pergi dengan diam-diam menemui keluarganya, kemudian dibawanya daging anak sapi gemuk. (aż-Żāriyāt/51: 26)

وَقَالَ الْمَلِكُ اِنِّيْٓ اَرٰى سَبْعَ بَقَرٰتٍ سِمَانٍ يَّأْكُلُهُنَّ سَبْعٌ عِجَافٌ وَّسَبْعَ سُنْۢبُلٰتٍ خُضْرٍ وَّاُخَرَ يٰبِسٰتٍۗ يٰٓاَيُّهَا الْمَلَاُ اَفْتُوْنِيْ فِيْ رُؤْيَايَ اِنْ كُنْتُمْ لِلرُّؤْيَا تَعْبُرُوْنَ

Dan raja berkata (kepada para pemuka kaumnya), "Sesungguhnya aku bermimpi melihat tujuh ekor sapi betina yang gemuk dimakan oleh tujuh ekor sapi betina yang kurus; tujuh tangkai (gandum) yang hijau dan (tujuh tangkai) lainnya yang kering. Wahai orang yang terkemuka! Terangkanlah kepadaku tentang takwil mimpiku itu jika kamu dapat menakwilkan mimpi." (Yūsuf/12: 43)

يُوْسُفُ اَيُّهَا الصِّدِّيْقُ اَفْتِنَا فِيْ سَبْعِ بَقَرٰتٍ سِمَانٍ يَّأْكُلُهُنَّ سَبْعٌ عِجَافٌ وَّسَبْعِ سُنْۢبُلٰتٍ خُضْرٍ وَّاُخَرَ يٰبِسٰتٍۙ لَّعَلِّيْٓ اَرْجِعُ اِلَى النَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَعْلَمُوْنَ

Yusuf, wahai orang yang sangat dipercaya! Terangkanlah kepada kami (takwil mimpi) tentang tujuh ekor sapi betina yang gemuk yang dimakan oleh tujuh (ekor sapi betina) yang kurus, tujuh tangkai (gandum) yang hijau dan (tujuh tangkai) lainnya yang kering agar aku kembali kepada orang-orang itu, agar mereka mengetahui. (Yūsuf/12: 46)

Ada banyak ayat-ayat Al-Qur'an yang tidak secara langsung berbicara tentang sapi, namun secara umum berkaitan dengannya, di antaranya:

لَكُمْ فِيْهَا مَنَافِعُ اِلٰٓى اَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ مَحِلُّهَآ اِلَى الْبَيْتِ الْعَتِيْقِ

Bagi kamu padanya (hewan hadyu)) ada beberapa manfaat, sampai waktu yang ditentukan, kemudian tempat penyembelihannya adalah di sekitar Baitul Atiq (Baitullah). (al-Ḥajj/22: 33)

Yang dimaksud dengan binatang *hadyu* dalam ayat di atas adalah unta, lembu/sapi, kambing, dan domba/biri-biri, yang dibawa ke Kabah untuk mendekatkan diri kepada Allah. Hewan-hewan itu disembelih di Tanah Haram untuk dihadiahkan dagingnya kepada fakir miskin dalam rangkaian ibadah haji. Kata "manfaat" dalam ayat di atas oleh para mufasir dipahami sebagai kebolehan hewan-hewan ini untuk dimanfaatkan, misalnya dengan dikendarai atau diambil susunya, sampai hari *naḥar* tiba. Beberapa mufasir lain punya pendapat berbeda. Menurut mereka, kata "manfaat" memperlihatkan bahwa orang telah rela mengurbankan hewan yang demikian penting bagi kehidupannya telah mendatangkan manfaat dan kebahagiaan kepada muslim lain yang tidak mampu.

Dalam ayat lain sapi dan hewan lainnya disebut hanya secara tersirat. Pembaca ayat tersebut harus mengetahui betul budaya bangsa Arab untuk dapat mengerti ayatnya secara utuh. Mari kita perhatikan ayat berikut ini!

وَمِنَ الْاَنْعَامِ حَمُوْلَةً وَّفَرْشًاۗ كُلُوْا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللّٰهُ وَلَا تَتَّبِعُوْا خُطُوٰتِ الشَّيْطٰنِۗ اِنَّهٗ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِيْنٌ

Dan di antara hewan-hewan ternak itu ada yang dijadikan pengangkut beban dan ada (pula) yang untuk disembelih. Makanlah rezeki yang diberikan Allah kepadamu, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sesungguhnya setan itu musuh yang nyata bagimu. (al-An'ām/6: 142)

Frasa "…ada yang dijadikan pengangkut beban dan ada (pula) yang untuk disembelih…" dalam ayat di atas tidaklah menunjuk secara umum semua jenis hewan ternak. Kuda atau keledai, misalnya, dalam budaya Arab bukanlah hewan yang biasa dikonsumsi dagingnya. Hewan ternak yang biasa dimakan dagingnya dalam budaya Arab adalah sapi, domba, kambing, dan unta. Hewan-hewan itu secara tersirat juga disebutkan dalam ayat di bawah ini.

خَلَقَكُمْ مِّنْ نَّفْسٍ وَّاحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَاَنْزَلَ لَكُمْ مِّنَ الْاَنْعَامِ ثَمٰنِيَةَ اَزْوَاجٍۗ يَخْلُقُكُمْ فِيْ بُطُوْنِ اُمَّهٰتِكُمْ خَلْقًا مِّنْۢ بَعْدِ خَلْقٍ فِيْ ظُلُمٰتٍ ثَلٰثٍۗ ذٰلِكُمُ اللّٰهُ رَبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُۗ لَآ اِلٰهَ اِلَّا هُوَۚ فَاَنّٰى تُصْرَفُوْنَ

Dia menciptakan kamu dari diri yang satu (Adam) kemudian darinya Dia jadikan pasangannya dan Dia menurunkan delapan pasang hewan ternak untukmu. Dia menjadikan kamu dalam perut ibumu kejadian demi kejadian dalam tiga kegelapan. Yang (berbuat) demikian itu adalah Allah, Tuhan kamu,

Tuhan yang memiliki kerajaan. Tidak ada tuhan selain Dia; maka mengapa kamu dapat dipalingkan? (az-Zumar/39: 6)

Yang dimaksud dengan delapan hewan ternak berpasangan pada ayat di atas adalah empat pasang hewan betina dan jantan, yaitu domba, kambing, unta dan lembu. Hewan-hewan inilah yang dalam budaya Arab sudah biasa dimakan sejak masa pra-Islam. Ayat di atas berkait erat dengan Surah al-An‘ām/6 ayat 143-144.

Sapi juga banyak disebut dalam hadis. Sebagian besar di antaranya memposisikan sapi sebagai komoditas, misalnya dalam kaitannya dengan zakat, kurban, dan jual beli. Beberapa hadis yang menyebut sapi maupun produk yang dihasilkannya, antara lain adalah:

إِذَا شَرِبْتُمُ اللَّبَنَ فَمَضْمِضُوْا فَإِنَّ لَهُ دَسَمًا . (رواه ابن ماجه والطبراني عن أم سلمة)

Jika kalian meminum susu, berkumurlah (dengan air tawar), karena susu mempunyai sifat asam. (Riwayat Ibnu Mājah dan aṭ-Ṭabrāni dari Ummu Salamah)

عَلَيْكُمْ بِأَلْبَانِ الْبَقَرِ ، فَإِنَّهَا تَرُمُّ مِنْ كُلِّ شَجَرَةٍ ، وَهُوَ شِفَاءٌ مِنْ كُلِّ دَاءٍ . (رواه الحاكم عن عبد الله بن مسعود)

Minumlah oleh kalian susu sapi, karena ia tersarikan dari bermacam tumbuhan, dan ia mengandung obat dari segala penyakit. (Riwayat al-Ḥākim dari ‘Abdullāh bin Mas‘ūd)

عَلَيْكُمْ بِأَلْبَانِ الْبَقَرِ وَسِمْنَانِهَا ، وَإِيَّاكُمْ وَلُحُوْمُهَا ، فَإِنَّ أَلْبَانَهَا وَسِمْنَانَهَا دَوَاءٌ وَشِفَاءٌ ، وَلُحُوْمُهَا دَاءٌ . (رواه الحاكم عن عبد الله بن مسعود)

Komsumsilah susu dan lemak sapi, dan jauhilah dagingnya, karena susu dan lemak sapi mengandung obat dan penawar, sedangkan dagingnya mengandung penyakit. (Riwayat al-Ḥākim dari ‘Abdullāh bin Mas‘ūd)

صَلَّى رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ صَلاَةَ الصُّبْحِ ثُمَّ أَقْبَلَ عَلَى النَّاسِ ، فَقَالَ : بَيْنَا رَجُلٌ يَسُوْقُ بَقَرَةً إِذْ رَكِبَهَا فَضَرَبَهَا ، فَقَالَتْ : إِنَّا لَمْ نُخْلَقْ لِهَذَا ، إِنَّمَا خُلِقْنَا لِلْحَرْثِ ! فَقَالَ النَّاسُ : سُبْحَانَ اللهِ بَقَرَةٌ تَكَلَّمُ ، فَقَالَ : فَإِنِّي أُوْمِنُ بِهَذَا ، أَنَا وَأَبُو بَكْرٍ وَعُمَرُ ، وَمَا هُمَا ثَمَّ ، وَبَيْنَمَا رَجُلٌ فِيْ غَنَمِهِ إِذْ عَدَا الذِّئْبُ ، فَذَهَبَ مِنْهَا بِشَاةٍ ، فَطَلَبَ حَتَّى كَأَنَّهُ اسْتَنْقَذَهَا مِنْهُ ، فَقَالَ لَهُ الذِّئْبُ هَذَا : اسْتَنْقَذْتَهَا مِنِّي ، فَمَنْ لَهَا يَوْمَ السَّبُعِ ، يَوْمَ لاَ رَاعِيَ لَهَا غَيْرِي ؟ فَقَالَ النَّاسُ : سُبْحَانَ اللهِ ذِئْبٌ يَتَكَلَّمُ ، قَالَ : فَإِنِّي أُوْمِنُ بِهَذَا ، أَنَا وَأَبُو بَكْرٍ وَعُمَرُ ، وَمَا هُمَا ثَمَّ . (رواه البخاري عن أبي هريرة)

Suatu hari Rasulullah mengimami salat subuh. Usai salat, beliau berpaling ke arah jamaah seraya bersabda, "Ada seorang pria yang menuntun seekor sapi, lalu dia menungganginya dan

memukulinya. Hewan itu pun berkata, ‘Kami tidak diciptakan untuk ini (ditunggangi dan dipukuli); kami diciptakan hanya untuk membajak.’” Jamaah menyahut, “Mahasuci Allah; ada sapi yang mampu berbicara.” Rasulullah menimpali, “Sungguh, aku beriman akan hal ini, demikian juga Abū Bakar dan ‘Umar.”—saat itu keduanya tidak hadir di majelis tersebut. Rasulullah melanjutkan, “Ada juga seorang pria sedang menggembalakan kambing-kambingnya, ketika tiba-tiba seekor serigala datang dan menggondol seekor kambing. Pria itu mengejar serigala itu dan menarik kambing tadi dari mulut serigala, seolah-olah ia ingin menyelamatkannya dari serigala. Sang serigala berkata kepadanya, “Engkau menyelamatkannya dariku, lalu siapa yang akan menyelamatkannya pada hari ketika hewan-hewan liar berburu, ketika tidak ada yang penggembala selain aku?” Jamaah dengan heran berkata, “Mahasuci Allah; ada serigala yang bisa berbicara.” Rasulullah menimpali, “Sungguh, aku beriman akan hal ini, demikian juga Abū Bakar dan ‘Umar.”—saat itu keduanya tidak hadir di majelis tersebut. (Riwayat al-Bukhāri dari Abū Hurairah)

لاَ يَحْتَلِبَنَّ أَحَدُكُمْ مَاشِيَةَ امْرِئٍ بِغَيْرِ إِذْنِهِ ! أَيُحِبُّ أَحَدُكُمْ أَنْ تُؤْتَى مَشْرَبَتُهُ فَتُكْسَرُ خِزَانَتُهُ فَيُنْتَقَلُ طَعَامُهُ ؟ فَإِنَّمَا تَخْزُنُ لَهُمْ ضُرُوْعُ مَوَاشِيْهِمْ أَطْعِمَتَهُمْ ، فَلاَ يَحْلِبَنَّ أَحَدٌ مَاشِيَةَ امْرِئٍ بِغَيْرِ إِذْنِهِ ! (رواه مالك عن ابن عمر)

Janganlah sekali-kali seseorang dari kalian memerah susu hewan piaraan orang lain tanpa izin! Relakah seseorang dari kalian jika orang lain memasuki ruang makannya, membuka paksa lemari makannya, lalu mengambil makanan dari dalamnya? Sesungguhnya hewan piaraan itu menjaga susunya sebagai persediaan makanan bagi pemiliknya. Karena itu, janganlah sekali-kali seseorang dari kalian memerah susu hewan piaraan orang lain tanpa izin! (Riwayat Mālik dari Ibnu ‘Umar)

سَأَلْتُ رَسُوْلَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنِ الْجَنِينِ ، فَقَالَ : كُلُوهُ إِنْ شِئْتُمْ ! وَقَالَ مُسَدَّدٌ : قُلْنَا : يَا رَسُوْلَ اللهِ ، نَنْحَرُ النَّاقَةَ وَنَذْبَحُ الْبَقَرَةَ وَالشَّاةَ فَنَجِدُ فِيْ بَطْنِهَا الْجَنِيْنَ ، أَنُلْقِيْهِ أَمْ نَأْكُلُهُ ؟ قَالَ : كُلُوهُ إِنْ شِئْتُمْ ! فَإِنَّ ذَكَاتَهُ ذَكَاةُ أُمِّهِ . (رواه أبو داود عن أبي سعيد الخدري)

Aku bertanya kepada Rasulullah tentang janin (dari hewan yang disembelih), lalu beliau menjawab, “Kalau mau, makanlah!”. Musaddad—salah satu perawi hadis ini—berkata, “Kami bertanya, ‘Wahai Rasulullah, kami menyembelih unta, sapi, dan kambing, lalu kami menemukan janin di dalam perutnya; haruskah kami membuangnya ataukah kami boleh memakannya?’ Beliau menjawab, ‘Kalau mau, makanlah! Karena menyembelih ibunya berarti menyembelih janinnya juga.’” (Riwayat Abū Dāwūd dari Abū Sa‘īd al-Khudri)

Perikehidupan Sapi

Sapi adalah kelompok ternak dari marga Bos, dan dimasukkan ke dalam jenis *Bos primigenius*. Sapi terutama diternakkan untuk dikonsumsi daging dan susunya, walaupun cukup banyak juga yang digunakan untuk keperlun lain, seperti sebagai penarik kereta, gerobak, dan bajak. Produk lain yang juga diperoleh manusia dari sapi adalah kulit dan kotorannya (untuk pupuk, bahan bangunan, dan bahan bakar).

Di beberapa negara, seperti India, sapi adalah hewan suci. Jumlah sapi yang diternakkan di dunia diperkirakan sekitar 1,3 juta ekor. Sapi

menempati posisi istimewa dalam kehidupan manusia. Hewan ini telah didomestikasi paling tidak sejak 4.000 tahun yang lalu. Sapi adalah hewan pertama yang dikaitkan dengan kekayaan seseorang. Konsekuensinya, pencurian sapi adalah pencurian pertama harta manusia.

Mula-mula sapi dibagi dalam tiga kelompok, yaitu *Bos taurus* (asal Eropa, termasuk juga sedikit dari Afrika dan Asia), *Bos indicus* (Asia) yang biasa disebut Zebu, dan kelompok yang sudah punah, *Bos primigenius* atau Aurochs. Namun saat ini para ilmuwan telah menyatukan ketiga kelompok ini menjadi satu, *Bos primigenius.* Kelompok ini baru mengalami pembagian pada tataran anak jenisnya menjadi tiga, yaitu *Bos primigenius taurus*, *Bos primigenius indicus*, dan *Bos primigenius primigenius.*

Gambar 104–105
Sapi keturunan Zebu (atas), dan Aurochs.
(Sumber: uglorable.com; dailymail.co.uk)

Turunan Aurochs yang sebetulnya sudah punah berhasil direkayasa dengan melakukan kawin silang berkali-kali di antara beberapa keturunan sapi, hingga diperoleh perawakan yang dianggap mirip Auroch asli yang dideskripsi dari fosil. “Rekayasa” ini dilakukan oleh dua peneliti asal Inggris pada tahun 1940-an. Auroch semula ditemukan mendiami kawasan Eropa, Afrika Utara, dan sebagian besar Asia. Dengan berjalannya waktu area hidupnya menciut sehingga hanya melingkupi Eropa. Individu terakhir Auroch tercatat mati di Masovia, Polandia, pada sekitar tahun 1627.

Kawin silang antara anak jenis biasa terjadi, bahkan dianjurkan untuk mendapatkan turunan yang lebih bermanfaat. Kawin silang antar-jenis marga Bos juga sering terjadi, dan menghasilkan keturunan yang *fertile.* Kawinan antarsapi dengan marga Bos lainnya, seperti dengan yak (*Bos grunniens*), banteng (*Bos javanicus*) atau gaur (*Bos gaurus*), dapat terjadi. Sapi yang disebut Dwarf Lulu yang hidup di Nepal diduga merupakan

Gambar 106–107
Yak, Bos grunniens (atas), dan Gaur India (Bos gaurus).
(Sumber: answersingenesis.org; entertainmentstar.blogspot.com)

turunan campuran antara *Bos taurus* (sapi Eropa), zebu (sapi Asia), dan yak. Beefalo juga demikian; ia merupakan campuran antara bison dan sapi ternak. Bentuk ketiga marga Bos dapat dilihat pada gambar berikut.

Sapi saat ini merupakan suatu komoditas industri dengan omzet multimiliar dolar. Di samping daging, susu sapi dan produk ikutannya seperti keju, mentega, yogurt, dan lainnya merupakan makanan penting bagi seluruh penduduk dunia. Produk kulit, seperti dompet, tas, sepatu, *cover* kursi, jaket, dan sejenisnya, dengan merek-merek tertentu merupakan komoditas mahal dalam perdagangan dunia. Untuk hal tersebut, pembentukan keturunan yang sesuai dengan fungsinya menjadi industri tersendiri. Dalam beberapa hal, pembentukan keturunan dilakukan dengan cara sederhana, sebagaimana keturunan

Gambar 108–109
Kiri: sapi Sanga Nguni dari Afrika, dan kanan: sapi yang telah lebih diperbaiki pemeliharaannya.
(Sumber: indigenousbreeds.co. za; sangacattle.webs. com)

sanga yang banyak didapat di Afrika. Beberapa usaha telah dilakukan untuk lebih menaikkan penampilan sanga. Beberapa usaha pengawinan silang juga dilakukan untuk mendapatkan sapi pedaging berkualitas unggul, seperti kawin silang antara sapi Hereford dan Chianina. Sapi yang dikembangkan di AS, seperti Texas Longhorn, mampu hidup beradaptasi dengan kawasan yang lebih marginal. Adapun salah satu sapi terbaik penghasil susu berasal dari keturunan Holstein.

Sapi merupakan hewan suci bagi penganut Hindu di India. Dalam beberapa bitab suci sapi disamakan dengan "ibu" karena produk susunya yang sangat penting. Dewa Syiwa juga digambarkan mengendarai Nandi, seekor sapi. Dalam budaya Cina, sapi

Gambar 110–111
Sapi Holstein penghasil susu (kiri), dan sapi pedaging keturunan Hereford (bawah).
(Sumber: pei-pusat.org; internetveteriner.com)

menjadi nama salah satu shio dalam kalender Cina. Ternak sapi merupakan komoditas terpenting bagi Suku Masai di Afrika Timur. Mereka percaya sapi khusus diberikan Tuhan untuk suku tersebut.

Sapi juga banyak ditampilkan dalam kancah dunia pertunjukan, meskipun aromanya seringkali tidak sedap. Pertunjukan sapi banyak diwarnai kekejaman-kekejaman oleh manusia. Di Portugal, Spanyol, Perancis Selatan, dan beberapa negara Amerika Latin, sapi jantan digunakan dalam arena adu sapi. Adu antar-sapi jantan juga dilakukan masyarakat di India Selatan. Di banyak negara tontonan semacam ini sudah dilarang. Sapi juga menjadi korban dalam beberapa kegiatan berdarah dan kejam yang secara salah namun kaprah dianggap sebagai olahraga, seperti matador dan Toro-Jubilo di Spanyol. Apabila matador dilakukan dengan mengadu manusia dan sapi jantan, maka Toro-jubilo adalah lari menghindari sapi jantan yang mengamuk karena dibakar beberapa bagian tubuhnya. Di Amerika Serikat ada pula olahraga mengendarai sapi jantan sebagai bagian dari pertunjukan rodeo.

Pertunjukan akrobatik meloncati sapi (*bull-leaping*) yang berbahaya, namun lebih manusiawi, dilakukan sebagai salah satu ritual keagamaan pada budaya Minoan di Pulau Crete,

Gambar 112–113
Toro-Jubilo (atas) dan matador. (Sumber: odditycentral.com; newstatesman.com)

Gambar 114
Lukisan keramik pertunjukan meloncati sapi jantan pada masa Minoan, Crete. (Sumber: mlahanas.de)

Gambar 115–117
Loncatan di punggung sapi yang bergerak liar. (Sumber: telegraph. co.uk; izismile.com4)

Yunani. Olahraga ini berkembang pada Masa Perunggu, sekitar 2.000-an tahun lalu. Dalam pertunjukan ini keahlian akrobatik manusia menjadi pertunjukan utamanya, sedangkan sapi hanya dijadikan sebagai rekan pertunjukan. Pertunjukannya sendiri sangat kompleks dan berbahaya. Pria dan wanita berusaha melakukan loncatan spektakuler di atas punggung sapi jantan yang sedang berlari.

Pertunjukan sapi jantan juga

Gambar 118–121

(Dari atas searah jarum jam) Lomba kecepatan sapi yang disebut dengan Kerapan Sapi; beberapa variasi dari pertunjukan ini, seperti lomba adu kecepatan sapi di sawah di Sumatra Barat; lomba kecepatan sapi yang menarik kereta beroda; dan lomba adu kcepatan kerbau, sebagai ganti sapi, di Bali.

(Sumber: senisaja99.blogspot.com; kaskus.us; infoma-dura.wordpress.com; balikas-wari.wordpress.com)

Gambar 122
Sapi betina diperlombakan keindahannya dan perilakunya yang lemah lembut dalam lomba "sapi sono".
(Sumber: rhitzcky.blogspot.com; sosbud.kompasiana.com)

didapati dalam budaya kuno lainnya, seperti di Mesir. Namun, dibandingkan pertunjukan pada masyarakat Minoan, pertunjukan sapi di masyarakat Mesir masih kalah spektakuler. Pertunjukan yang saat ini dikenal dengan nama *bull-leaping* masih dilakukan di Perancis dan Spanyol. Bila sapi jantan diperlombakan kecepatan dan kekuatannya maka sapi betina diperlombakan keindahan tubuh, hiasan, dan keluwesannya. Lomba sapi hias diberi nama "sapi sono".

Dalam hadis berikut sapi digambarkan dapat berbicara dengan bahasa manusia. Sebagai muslim kita mesti mempercayai berita-berita yang disampaikan dengan sanad yang sahih dari Rasulullah, meskipun isinya terasa aneh. Rasulullah bersabda,

صَلَّى رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ صَلاَةَ الصُّبْحِ ثُمَّ أَقْبَلَ عَلَى النَّاسِ فَقَالَ : بَيْنَا رَجُلٌ يَسُوْقُ بَقَرَةً إِذْ رَكِبَهَا فَضَرَبَهَا فَقَالَتْ : إِنَّا لَمْ نُخْلَقْ لِهَذَا إِنَّمَا خُلِقْنَا لِلْحَرْثِ ! فَقَالَ النَّاسُ : سُبْحَانَ اللهِ بَقَرَةٌ تَكَلَّمُ ، فَقَالَ : فَإِنِّي أُوْمِنُ بِهَذَا أَنَا وَأَبُو بَكْرٍ وَعُمَرُ ، وَمَا هُمَا ثَمَّ ، وَبَيْنَمَا رَجُلٌ فِيْ غَنَمِهِ إِذْ عَدَا الذِّئْبُ فَذَهَبَ مِنْهَا بِشَاةٍ ، فَطَلَبَ حَتَّى كَأَنَّهُ اسْتَنْقَذَهَا مِنْهُ ، فَقَالَ لَهُ الذِّئْبُ هَذَا : اسْتَنْقَذْتَهَا مِنِّي ، فَمَنْ لَهَا يَوْمَ السَّبُعِ ، يَوْمَ لاَ رَاعِيَ لَهَا غَيْرِي ؟ فَقَالَ النَّاسُ : سُبْحَانَ اللهِ ذِئْبٌ يَتَكَلَّمُ ، قَالَ : فَإِنِّي أُوْمِنُ بِهَذَا أَنَا وَأَبُو بَكْرٍ وَعُمَرُ ، وَمَا هُمَا ثَمَّ . (رواه البخاري عن أبي هريرة)

Suatu hari Rasulullah mengimami salat subuh. Usai salat, beliau berpaling ke arah jamaah seraya

bersabda, "Ada seorang pria yang menuntun seekor sapi, lalu dia menungganginya dan memukulinya. Hewan itu pun berkata, 'Kami tidak diciptakan untuk ini (ditunggangi dan dipukuli); kami diciptakan hanya untuk membajak.'" Jamaah menyahut, "Mahasuci Allah; ada sapi yang mampu berbicara." Rasulullah menimpali, "Sungguh, aku beriman akan hal ini, demikian juga Abū Bakar dan 'Umar."—saat itu keduanya tidak hadir di majelis tersebut. Rasulullah melanjutkan, "Ada juga seorang pria sedang menggembalakan kambing-kambingnya, ketika tiba-tiba seekor serigala datang dan menggondol seekor kambing. Pria itu mengejar serigala itu dan menarik kambing tadi dari mulut serigala, seolah-olah ia ingin menyelamatkannya dari serigala. Sang serigala berkata kepadanya, "Engkau menyelamatkannya dariku, lalu siapa yang akan menyelamatkannya pada hari ketika hewan-hewan liar berburu, ketika tidak ada yang penggembala selain aku?" Jamaah dengan heran berkata, "Mahasuci Allah; ada serigala yang bisa berbicara." Rasulullah menimpali, "Sungguh, aku beriman akan hal ini, demikian juga Abū Bakar dan 'Umar."—saat itu keduanya tidak hadir di majelis tersebut. (Riwayat al-Bukhāri dari Abū Hurairah)

Hadis ini mengingatkan manusia untuk memanfaatkan hewan sesuai peruntukan yang untuknya ia diciptaan Tuhan. Domba tentu tidak dapat digunakan membajak sawah. Sapi tidak pula dapat dipaksa menjadi hewan tunggangan atau pengangkut beban. Allah telah menciptakan hewan untuk menunaikan tugas yang sesuai dengan penciptaan dan kemampuannya.

8. KUDA

Kuda disebut dalam Al-Qur'an secara spesifik sebanyak lima kali, namun secara tersurat hewan ini disebut lebih banyak dari jumlah itu. Ayat-ayat yang berbicara secara spesifik mengenai kuda di antaranya mengaitkan hewan ini dengan kejantanan, kecepatan, dan keberanian.

وَاَعِدُّوْا لَهُمْ مَّا اسْتَطَعْتُمْ مِّنْ قُوَّةٍ وَّمِنْ رِّبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُوْنَ بِهٖ عَدُوَّ اللّٰهِ وَعَدُوَّكُمْ وَاٰخَرِيْنَ مِنْ دُوْنِهِمْ لَا تَعْلَمُوْنَهُمْ اَللّٰهُ يَعْلَمُهُمْ ۗوَمَا تُنْفِقُوْا مِنْ شَيْءٍ فِيْ سَبِيْلِ اللّٰهِ يُوَفَّ اِلَيْكُمْ وَاَنْتُمْ لَا تُظْلَمُوْنَ

Dan persiapkanlah dengan segala kemampuan untuk menghadapi mereka dengan kekuatan yang kamu miliki dan dari pasukan berkuda yang dapat menggentarkan musuh Allah, musuhmu dan orang-orang selain mereka yang kamu tidak mengetahuinya; tetapi Allah mengetahuinya. Apa saja yang kamu infakkan di jalan Allah niscaya akan dibalas dengan cukup kepadamu dan kamu tidak akan dizalimi (dirugikan). (al-Anfāl/8: 60)

اِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِالْعَشِيِّ الصّٰفِنٰتُ الْجِيَادُ

(Ingatlah) ketika pada suatu sore dipertunjukkan kepadanya (kuda-kuda) yang jinak, (tetapi) sangat cepat larinya. (Ṣād/38: 31)

Surah an-Naḥl/16: 8 di bawah ini berbicara mengenai pemanfaatan kuda, bagal, keledai, dan hewan lain sebagai pengangkut beban. Khusus untuk ketiga jenis hewan ini, selain untuk keperluan itu, ketiganya juga dipelihara karena keindahannya dan hal-hal lain yang bermanfaat untuk

kehidupan manusia. Dalam suatu prosesi atau arak-arakan dengan tujuan tertentu, misalnya, keanggunan dan keagungan barisan berkuda menjadi tontonan utamanya.

وَّالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيْرَ لِتَرْكَبُوْهَا وَزِيْنَةً ۗ
وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُوْنَ

Dan (Dia telah menciptakan) kuda, bagal, dan keledai, untuk kamu tunggangi dan (menjadi) perhiasan. Allah menciptakan apa yang tidak kamu ketahui. (an-Naḥl/16: 8)

Kuda dalam ayat berikut disebut bersamaan dengan penyebutan fai' yang Allah berikan kepada rasul-Nya.

وَمَآ اَفَاۤءَ اللّٰهُ عَلٰى رَسُوْلِهٖ مِنْهُمْ فَمَآ اَوْجَفْتُمْ عَلَيْهِ مِنْ
خَيْلٍ وَّلَا رِكَابٍ وَّلٰكِنَّ اللّٰهَ يُسَلِّطُ رُسُلَهٗ عَلٰى
مَنْ يَّشَاۤءُ ۗوَاللّٰهُ عَلٰى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيْرٌ

Dan harta rampasan fai' dari mereka yang diberikan Allah kepada Rasul-Nya, kamu tidak memerlukan kuda atau unta untuk mendapatkannya, tetapi Allah memberikan kekuasaan kepada rasul-rasul-Nya terhadap siapa yang Dia kehendaki. Dan Allah Mahakuasa atas segala sesuatu. (al-Ḥasyr/59: 6)

Fai' ialah harta rampasan yang diperoleh dari musuh tanpa perlawanan. Pembagiannya berlainan dengan pembagian *ganīmah,* rampasan yang diperoleh dari musuh setelah terjadi pertempuran. Pembagian *fai'* diatur dalam Surah al-Ḥasyr/59: 7, sedangkan *ganīmah* dalam Surah al-Anfāl/8: 41.

Pada Surah Āli 'Imrān/3: 14 berikut kuda disebut sebagai salah satu harta paling diinginkan oleh manusia saat berada di dunia.

زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوٰتِ مِنَ النِّسَاۤءِ وَالْبَنِيْنَ
وَالْقَنَاطِيْرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ
وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْاَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ۗ ذٰلِكَ
مَتَاعُ الْحَيٰوةِ الدُّنْيَا ۗوَاللّٰهُ عِنْدَهٗ حُسْنُ الْمَاٰبِ

Dijadikan terasa indah dalam pandangan manusia cinta terhadap apa yang diinginkan, berupa perempuan-perempuan, anak-anak, harta benda yang bertumpuk dalam bentuk emas dan perak, kuda pilihan, hewan ternak, dan sawah ladang. Itulah kesenangan hidup di dunia, dan di sisi Allah-lah tempat kembali yang baik. (Āli 'Imrān/3: 14)

Dalam ayat-ayat ini kuda selalu dibedakan dari hewan ternak. Hewan ternak pada masyarakat Arab adalah unta, lembu, kambing, dan biri-biri, sedangkan kuda oleh mereka tidak disebut sebagai hewan ternak.

Hal-hal yang berkaitan dengan kuda juga disebut dalam beberapa ayat berikut. Penyebutannya tidak dilakukan secara spesifik, namun berkaitan dengan metafora atau peribahasa yang dikenal dalam budaya Arab.

اِنِّيْ تَوَكَّلْتُ عَلَى اللّٰهِ رَبِّيْ وَرَبِّكُمْ ۗمَا مِنْ دَاۤبَّةٍ اِلَّا هُوَ
اٰخِذٌۢ بِنَاصِيَتِهَا ۗاِنَّ رَبِّيْ عَلٰى صِرَاطٍ مُّسْتَقِيْمٍ

Sesungguhnya aku bertawakal kepada Allah Tuhanku dan Tuhanmu. Tidak satu pun makhluk

bergerak yang bernyawa melainkan Dialah yang memegang ubun-ubunnya (menguasainya). Sungguh, Tuhanku di jalan yang lurus (adil). (Hūd/11: 56)

Dalam ayat ini terdapat frasa yang artinya, "…Dia-lah yang memegang ubun-ubunnya…". Ini adalah idiom Arab yang maksudnya "ubun-ubun kuda". Seseorang dapat mengendalikan seekor kuda dengan mengusap-usap ubun-ubunnya. Dalam pandangan masyarakat Arab ubun-ubun adalah mahkota kuda. Begitu mahkota itu "dikuasai" maka kuda akan menuruti apa pun perintah orang yang menguasainya. Dengan demikian, memegang ubun-ubun pada ayat di atas menunjukkan betapa kekuasaan Allah terhadap semua ciptaannya bersifat tak terbatas. Tidak seorang pun dapat menolak apa yang telah ditetapkan-Nya.

وَمِنَ الْاَنْعَامِ حَمُوْلَةً وَّفَرْشًا ۗ كُلُوْا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللّٰهُ وَلَا تَتَّبِعُوْا خُطُوٰتِ الشَّيْطٰنِ ۗ اِنَّهٗ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِيْنٌ

Dan di antara hewan-hewan ternak itu ada yang dijadikan pengangkut beban dan ada (pula) yang untuk disembelih. Makanlah rezeki yang diberikan Allah kepadamu, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sesungguhnya setan itu musuh yang nyata bagimu (al-An'ām/6: 142)

Pada ayat di atas, meski kata kuda tidak disebutkan, namun terselip suatu pengertian Arab kuno tentang ternak untuk dimakan dan ternak untuk pembawa beban. Kuda tidak termasuk hewan yang biasa mereka makan dagingnya. Mereka hanya biasa makan daging kambing, domba, sapi, dan unta. Kambing dan domba bukanlah hewan pembawa beban, sedangkan unta (baik jantan maupun betina) dimanfaatkan sebagai pembawa beban. Sapi jantan dimanfaatkan untuk membajak, dan sapi betina sebagai sumber susu dan daging. Frasa "…ada yang dijadikan pengangkut beban dan ada (pula) yang untuk disembelih…" tidak mengacu pada semua hewan ternak, namun pada penjelasan terakhir ini.

Ada pula ayat yang sama sekali tidak menyebut kuda, hanya menyebut kekang, suatu benda yang lazim diasosiasikan dengan kuda. Ayat tersebut adalah firman Allah,

قَالَ اَرَاَيْتَكَ هٰذَا الَّذِيْ كَرَّمْتَ عَلَيَّ لَىِٕنْ اَخَّرْتَنِ اِلٰى يَوْمِ الْقِيٰمَةِ لَاَحْتَنِكَنَّ ذُرِّيَّتَهٗٓ اِلَّا قَلِيْلًا

Ia (Iblis) berkata, "Terangkanlah kepadaku, inikah yang lebih Engkau muliakan daripada aku? Sekiranya Engkau memberi waktu kepadaku sampai hari Kiamat, pasti akan aku sesatkan keturunannya, kecuali sebagian kecil." (al-Isrā'/17: 62)

Ayat ini tidak menyebut kata kuda sama sekali, namun ia menyebut sesuatu yang ada kaitannya dengan kuda. Di sana ada kata "*iḥtanaka*"

yang berasal dari kata dasar "*ḥanaka*". Kata dasar ini secara literal berarti menaruh tali di seputar rahang bawah seekor kuda. Kata ini kemudian berkembang artinya hingga mencakup makna pengendalian manusia menuju kebaikan. Tidak seperti kata dasarnya, kata "*iḥtanaka*" memiliki pengertian yang sangat berbeda. Kata ini berarti membuat orang lain mengekor pengendalinya secara membabi buta.

Banyak hadis yang memasukkan kuda sebagai subjek di dalamnya. Beberapa di antaranya berbicara mengenai kemampuan hewan ini melihat apa yang tidak dapat dapat dilihat manusia.

بَيْنَمَا هُوَ ، أَيْ أُسَيْدِ بْنِ حُضَيْرٍ ، يَقْرَأُ مِنَ اللَّيْلِ سُوْرَةَ الْبَقَرَةِ ، وَفَرَسُهُ مَرْبُوْطَةٌ عِنْدَهُ ، إِذْ جَالَتِ الْفَرَسُ فَسَكَتَ فَسَكَتَتْ ، فَقَرَأَ فَجَالَتِ الْفَرَسُ، فَسَكَتَ وَسَكَتَتِ الْفَرَسُ ، ثُمَّ قَرَأَ فَجَالَتِ الْفَرَسُ فَانْصَرَفَ ، وَكَانَ ابْنُهُ يَحْيَى قَرِيْبًا مِنْهَا، فَأَشْفَقَ أَنْ تُصِيْبَهُ ، فَلَمَّا اجْتَرَّهُ رَفَعَ رَأْسَهُ إِلَى السَّمَاءِ حَتَّى مَا يَرَاهَا ، فَلَمَّا أَصْبَحَ حَدَّثَ النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ، فَقَالَ : اِقْرَأْ يَا ابْنَ حُضَيْرٍ ، اِقْرَأْ يَا ابْنَ حُضَيْرٍ ، قَالَ : فَأَشْفَقْتُ يَا رَسُوْلَ اللهِ أَنْ تَطَأَ يَحْيَى ، وَكَانَ مِنْهَا قَرِيْبًا ، فَرَفَعْتُ رَأْسِيْ فَانْصَرَفْتُ إِلَيْهِ ، فَرَفَعْتُ رَأْسِيْ إِلَى السَّمَاءِ ، فَإِذَا مِثْلُ الظُّلَّةِ فِيْهَا أَمْثَالُ الْمَصَابِيْحِ ، فَخَرَجَتْ حَتَّى لاَ أَرَاهَا ، قَالَ : وَتَدْرِيْ مَا ذَاكَ ؟ قَالَ : لاَ ، قَالَ : تِلْكَ الْمَلاَئِكَةُ ، دَنَتْ لِصَوْتِكَ ، وَلَوْ قَرَأْتَ لأَصْبَحَتْ يَنْظُرُ النَّاسُ إِلَيْهَا لاَ تَتَوَارَى مِنْهُمْ .

(رواه البخاري عن أسيد بن حضير)

Ketika dia (Usaid bin Khuḍair) membaca Surah al-Baqarah di suatu malam, dan kudanya diikat di dekatnya, tiba-tiba kuda itu meronta-ronta. Usaid pun berhenti membaca, dan kuda itu pun berhenti meronta. Ketika Usaid melanjutkan bacaannya, kuda itu kembali meronta. Usaid lalu berhenti membaca, dan kuda itu pun berhenti meronta. Usaid kemudian melanjutkan membaca, dan lagi-lagi kuda itu meronta. Ia lalu bergeser. Saat itu anak Usaid, Yaḥyā, sedang berada di dekat kuda, sehingga ia khawatir anak itu akan tersepak kuda. Sembari menarik anaknya, ia menengok ke arah langit. Ia mendapati langit itu (begitu gelap) sehingga hampir tak terlihat. Esok harinya ia menceritakan kejadian itu kepada Rasulullah. Mendengarnya, Rasulullah bersabda, "Bacalah saja, wahai putra Khuḍair! Bacalah saja, wahai putra Khuḍair!" Usaid melanjutkan, "Aku khawatir kuda itu akan menyepak Yaḥyā, karena saat itu keduanya berdekatan. Lalu aku beranjak mendekati anakku. Sesaat setelahnya aku mendongak ke arah langit. Di sana aku melihat seonggok awan yang di dalamnya ada beberapa bentukan mirip lentera. Lalu aku keluar, dan tidak lagi melihatnya." Beliau bersabda, "Lalu, tahukah engkau apa yang kaulihat itu?" Ia menjawab, "Tidak." Rasulullah menjelaskan, "Itu adalah para malaikat. Mereka mendekat karena mendengar suaramu. Andai saja engkau membaca terus, niscaya pada keesokan harinya orang-orang akan melihat apa yang kaulihat itu; mereka (para malaikat itu) tidak akan lenyap dari pandangan manusia." (Riwayat al-Bukhāri dari Usaid bin Khuḍair)

Hadis lain yang senada dengan hadis di atas adalah:

كَانَ رَجُلٌ يَقْرَأُ سُوْرَةَ الْكَهْفِ ، وَإِلَى جَانِبِهِ حِصَانٌ مَرْبُوْطٌ بِشَطَنَيْنِ ، فَتَغَشَّتْهُ سَحَابَةٌ ، فَجَعَلَتْ تَدْنُوْ وَتَدْنُوْ وَجَعَلَ فَرَسُهُ يَنْفِرُ ، فَلَمَّا أَصْبَحَ أَتَى النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَذَكَرَ ذَلِكَ لَهُ ، فَقَالَ : تِلْكَ السَّكِيْنَةُ تَنَزَّلَتْ بِالْقُرْآنِ. (رواه البخاري ومسلم عن البراء بن عازب)

Dahulu ada seorang pria membaca Surah al-Kahf, sementara di sampingnya berdiri seekor kuda yang tertambat dengan dua tali kekang. Tiba-tiba sebentuk awan menutupi pria itu, mendekat, dan terus mendekat, sehingga membuat kuda itu meronta. Pada keesokan harinya pria itu menghadap Nabi untuk mengisahkan apa yang dialaminya. Mendengar kisah itu beliau bersabda, "Itulah ketenangan hati (sakinah) yang turun bersama Al-Qur'an. (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari al-Barrā' bin 'Āzib)

قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَوْمَ أُحُدٍ : هَذَا جِبْرِيْلُ آخِذٌ بِرَأْسِ فَرَسِهِ ، عَلَيْهِ أَدَاةُ الْحَرْبِ . (رواه البخاري عن ابن عباس)

Pada Perang Uhud Rasulullah bersabda, "Ini adalah Jibril. Dia sedang memegangi kepala kudanya yang memuat peralatan perang. (Riwayat al-Bukhāri dari Ibnu 'Abbās)

Rasulullah juga mengemukakan kekagumannya atas tenaga kuda yang begitu luar biasa dalam sabdanya,

كَانَ فَزَعٌ بِالْمَدِيْنَةِ ، فَاسْتَعَارَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَرَسًا مِنْ أَبِي طَلْحَةَ يُقَالُ لَهُ الْمَنْدُوبُ ، فَرَكِبَ ، فَلَمَّا رَجَعَ ، قَالَ : مَا رَأَيْنَا مِنْ شَيْءٍ ، وَإِنْ وَجَدْنَاهُ لَبَحْرًا . (رواه البخاري عن أنس بن مالك)

Suatu ketika penduduk Medinah diliputi kekhawatiran (akan datangnya serangan dari musuh). Karenanya, Rasulullah meminjam seekor kuda kepada Abū Ṭalḥah, kuda yang dinamainya al-Mandūb. Rasulullah lantas menungganginya. Ketika pulang, beliau bersabda, "Aku tidak melihat apa pun (yang perlu membuat kalian takut). Yang aku tahu adalah bahwa kuda ini berlari amat kencang. (Riwayat al-Bukhāri dari Anas bin Mālik)

Berbicara mengenai ciri-ciri kuda yang baik, Rasulullah bersabda,

خَيْرُ الْخَيْلِ الأَدْهَمُ الأَقْرَحُ الأَرْثَمُ مُحَجَّلُ الثَّلاَثِ مُطْلَقُ الْيَمِيْنِ ، فَإِنْ لَمْ يَكُنْ أَدْهَمَ فَكُمَيْتٌ عَلَى هَذِهِ الشِّيَةِ . (رواه أحمد والترمذي وابن ماجة عن أبي قتادة)

Kuda terbaik adalah yang berwarna hitam, dengan titik putih sebesar dirham di antara dua matanya, warna putih pada bibir atasnya, noktah putih pada tiga kakinya, dan hitam legam pada salah satu kaki kanannya. Kalau tidak ada yang berwarna hitam, maka kandidat berikutnya adalah yang berwarna hitam kemerahan, dengan kekhasan yang telah kusebut tadi. (Riwayat Aḥmad, at-Turmużi, dan Ibnu Mājah dari Abū Qatādah)

Nabi membolehkan pacuan kuda dalam sabdanya berikut.

سَابَقَ النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِالْخَيْلِ الَّتِي قَدْ أُضْمِرَتْ مِنَ الْحَفْيَاءِ ، وَكَانَ أَمَدُهَا ثَنِيَّةَ الْوَدَاعِ . وَسَابَقَ بَيْنَ الْخَيْلِ الَّتِي لَمْ تُضَمَّرْ مِن الثَّنِيَّةِ إِلَى

مَسْجِدِ بَنِيْ زُرَيْقٍ ، وَكَانَ ابْنُ عُمَرَ فِيْمَنْ سَابَقَ
(رواه البخاري ومسلم عن ابن عمر)

Rasulullah memperlombakan kuda yang telah terlatih dan berotot mulai dari al-Ḥafyā' hingga Ṡaniyyah al-Wadā'—berjarak sekitar 5 hingga 6 mil. Beliau juga memperlombakan kuda yang belum terlatih dan belum berotot mulai dari Ṡaniyyah al-Wadā' hingga Masjid Bani Zuraiq—berjarak sekitar 1 mil. Ibnu 'Umar adalah salah satu peserta pada perlombaan tersebut. (Riwayat al-Bukhārī dan Muslim dari Ibnu 'Umar)

Orang yang memelihara kuda dan memenuhi hak-haknya dengan baik, oleh Rasulullah dijanjikan akan mendapat balasan yang setimpal pada hari kiamat kelak.

مَنِ احْتَبَسَ فَرَسًا فِيْ سَبِيْلِ اللهِ إِيْمَانًا بِاللهِ وَتَصْدِيْقًا
بِوَعْدِهِ ، فَإِنَّ شِبَعَهُ وَرِيَّهُ وَرَوْثَهُ وَبَوْلَهُ فِيْ مِيْزَانِهِ
يَوْمَ الْقِيَامَةِ . (رواه البخاري عن أبي هريرة)

Barangsiapa mempersiapkan seekor kuda di jalan Allah atas dasar keimanan dan pembenaran atas janji Allah, maka rasa kenyang hewan tersebut, rasa segarnya, kotorannya, dan air kencingnya akan termasuk dalam timbangan amal kebajikan orang tersebut pada hari kiamat. (Riwayat al-Bukhārī dari Abū Hurairah)

اَلْخَيْلُ ثَلاَثَةٌ : هِيَ لِرَجُلٍ وِزْرٌ ، وَهِيَ لِرَجُلٍ سِتْرٌ
، وَهِيَ لِرَجُلٍ أَجْرٌ . فَأَمَّا الَّتِيْ هِيَ لَهُ وِزْرٌ فَرَجُلٌ
رَبَطَهَا رِيَاءً وَفَخْرًا وَنِوَاءً عَلَى أَهْلِ الإِسْلاَمِ فَهِيَ
لَهُ وِزْرٌ ، وَأَمَّا الَّتِيْ هِيَ لَهُ سِتْرٌ فَرَجُلٌ رَبَطَهَا فِيْ
سَبِيْلِ اللهِ ثُمَّ لَمْ يَنْسَ حَقَّ اللهِ فِي ظُهُوْرِهَا وَلاَ
رِقَابِهَا فَهِيَ لَهُ سِتْرٌ ، وَأَمَّا الَّتِيْ هِيَ لَهُ أَجْرٌ فَرَجُلٌ
رَبَطَهَا فِيْ سَبِيْلِ اللهِ لأَهْلِ الإِسْلاَمِ فِيْ مَرْجٍ
وَرَوْضَةٍ ، فَمَا أَكَلَتْ مِنْ ذَلِكَ الْمَرْجِ أَوِ الرَّوْضَةِ
مِنْ شَيْءٍ إِلاَّ كُتِبَ لَهُ عَدَدَ مَا أَكَلَتْ حَسَنَاتٌ
وَكُتِبَ لَهُ عَدَدَ أَرْوَاثِهَا وَأَبْوَالِهَا حَسَنَاتٌ ، وَلاَ
تَقْطَعُ طِوَلَهَا فَاسْتَنَّتْ شَرَفًا أَوْ شَرَفَيْنِ إِلاَّ كَتَبَ
اللهُ لَهُ عَدَدَ آثَارِهَا وَأَرْوَاثِهَا حَسَنَاتٍ ، وَلاَ مَرَّ
بِهَا صَاحِبُهَا عَلَى نَهْرٍ فَشَرِبَتْ مِنْهُ وَلاَ يُرِيْدُ أَنْ
يَسْقِيَهَا إِلاَّ كَتَبَ اللهُ لَهُ عَدَدَ مَا شَرِبَتْ حَسَنَاتٍ .
(رواه البخاري ومسلم عن أبي هريرة)

Kuda ada tiga macam; ia bisa mendatangkan dosa bagi seseorang, bisa menjadi tameng bagi seseorang, dan bisa juga mendatangkan pahala bagi seseorang. Kuda yang mendatangkan dosa bagi seseorang adalah ketika orang tersebut mengikat kudanya itu dalam rangka pamer, mengombongkan diri, dan angkuh kepada umat Islam. Itulah kuda yang mendatangkan dosa. Adapun kuda yang menjadi tameng bagi seseorang adalah ketika orang tersebut menyiapkan kudanya untuk berjihad di jalan Allah, dan ia tidak lupa hak Allah yang berkaitan dengan punggung dan badan hewan tersebut—tidak lupa memberikan hak makan dan istirahat kepadanya. Itulah kuda yang menjadi tameng baginya. Adapun kuda yang mendatangkan pahala bagi pemiliknya adalah ketika orang itu menyiapkannya untuk berjihad di jalan Allah demi membela umat Islam, lalu ia menaruhnya di padang rumput dan savana. Makanan apa saja yang dimakan oleh kuda itu dari padang rumput dan savana tersebut akan dicatat sebagai kebajikan bagi pemiliknya, sebanyak yang kuda itu makan. Begitu juga, seberapapun kotoran dan air kencing yang dikeluarkan kuda itu akan dicatatkan sebagai amal baik bagi pemiliknya. Lebih lagi, jika pemilik kuda itu melepaskan tali kekang

kudanya, hingga kuda itu berjalan ke arah satu atau dua perbukitan, maka Allah akan mencatat kebajikan bagi pemiliki kuda itu sebanyak jumlah bekas langkah dan kotoran hewan itu. Begitupun, ketika pemiliknya menungganginya melewati sebuah sungai, lalu hewan itu minum air sungai tersebut, maka Allah akan mencatat kebajikan bagi orang itu sebanyak jumlah air yang diminum kudanya. (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Abū Hurairah)

Melalui sabdanya yang menyebut kuda berikut ini Rasulullah hendak menjelaskan kepada umatnya ketentuan-ketentuan yang terkait dengan persoalan pemberian (hibah) dan jual beli.

إِنَّ عُمَرَ حَمَلَ عَلَى فَرَسٍ فِيْ سَبِيْلِ اللهِ ، ثُمَّ رَآهَا تُبَاعُ ، فَأَرَادَ أَنْ يَشْتَرِيَهَا ، فَسَأَلَ النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ، فَقَالَ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : لاَ تَعُدْ فِيْ صَدَقَتِكَ ، يَا عُمَرُ ! (رواه مسلم عن ابن عمر)

Sesungguhnya 'Umar menyedekahkan seekor kuda di jalan Allah kepada seseorang. Lalu ia melihat sendiri kuda itu dijual oleh pemiliknya, sehingga ia ingin membelinya kembali. Ia lantas bertanya kepada Nabi (tentang hukum membeli sedekah yang telah diberikannya), lalu beliau bersabda, "Janganlah engkau mengambil kembali sedekahmu, wahai 'Umar!" (Riwayat Muslim dari Ibnu 'Umar)

سَمِعْتُ عُمَرَ رَضِيَ اللهُ عَنْهُ ، يَقُوْلُ : حَمَلْتُ عَلَى فَرَسٍ فِيْ سَبِيْلِ اللهِ ، فَأَضَاعَهُ الَّذِيْ كَانَ عِنْدَهُ ، فَأَرَدْتُ أَنْ أَشْتَرِيَهُ وَظَنَنْتُ أَنَّهُ يَبِيْعُهُ بِرُخْصٍ ، فَسَأَلْتُ النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ، فَقَالَ : لاَ تَشْتَرِ وَلاَ تَعُدْ فِيْ صَدَقَتِكَ وَإِنْ أَعْطَاكَهُ بِدِرْهَمٍ ، فَإِنَّ الْعَائِدَ فِيْ صَدَقَتِهِ كَالْعَائِدِ فِيْ قَيْئِهِ . (رواه البخاري ومسلم عن أسلم القرشي العدوي)

Aku (Aslam al-Qurasyi al-'Adawi) mendengar 'Umar berkata, "Aku menyedekahkan seekor kuda di jalan Allah kepada seseorang, lalu ia menelantarkannya. Hal itu membuatku ingin membeli kembali kuda tersebut, dan aku kira pemiliknya akan menjualnya dengan harga murah. (Sebelum memutuskan untuk membelinya,) aku bertanya kepada Rasulullah, lalu beliau bersabda, "Janganlah engkau membeli dan mengambil kembali sedekahmu, meski ia menjualnya dengan harga hanya satu dirham. Sesungguhnya orang yang mengambil kembali sedekahnya itu bagaikan orang yang menjilat kembali muntahannya." (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Aslam al-Qurasyi al-'Adawi)

Lalu, dalam hadis berikut Rasul menjelaskan kapan balapan kuda bisa menjadi judi dan kapan itu tidak menjadi judi.

مَنْ أَدْخَلَ فَرَسًا بَيْنَ فَرَسَيْنِ وَهُوَ لاَ يَأْمَنُ أَنْ يَسْبِقَ فَلاَ بَأْسَ بِهِ ، وَمَنْ أَدْخَلَ فَرَسًا بَيْنَ فَرَسَيْنِ وَقَدْ أَمِنَ أَنْ يَسْبِقَ فَهُوَ قِمَارٌ . (رواه أحمد وأبو داود وابن ماجة عن أبي هريرة بإسناد ضعيف)

Barang siapa mengikutkan kudanya untuk berlomba dengan dua kuda lain, sedang ia sendiri tidak yakin kudanya itu akan memenangi lomba, maka hal itu tidaklah menjadi soal. Namun, apabila seseorang mengikutkan kudanya untuk berlomba dengan dua kuda lain, sedang ia yakin betul bahwa kuda miliknya akan menang, maka itulah yang dinamakan perjudian. (Riwayat Aḥmad, Abū

Dāwūd, dan Ibnu Mājah dari Abū Hurairah dengan sanad daif)

Dalam hadis berikut Rasulullah menegaskan keharaman mengkonsumsi daging keledai piaraan, dan kehalalan mengkonsumsi daging kuda.

إِنَّ رَسُولَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ نَهَى يَوْمَ خَيْبَرَ عَنْ لُحُوْمِ الْحُمُرِ الأَهْلِيَّةِ ، وَأَذِنَ فِيْ لُحُوْمِ الْخَيْلِ . (رواه البخاري ومسلم عن جابر بن عبد الله)

Pada saat Perang Khaibar Rasulullah melarang kami mengkonsumsi daging keledai piaraan, dan memperbolehkan konsumsi daging kuda. (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Jābir bin ‘Abdullāh)

Sedangkan dalam hadis berikut Rasulullah memberitahukan persepsi orang Arab tentang kesialan, di mana kesialan menurut mereka bisa didatangkan oleh tiga hal: kuda, wanita, dan tempat tinggal.

إِنَّمَا الشُّؤْمُ فِيْ ثَلاَثَةٍ : فِي الْفَرَسِ وَالْمَرْأَةِ وَالدَّارِ . (رواه البخاري ومسلم عن ابن عمر)

Kesialan (biasanya) bisa timbul dari tiga hal: kuda, perempuan, dan tempat tinggal. (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Ibnu ‘Umar)

Melaui hadisnya berikut Nabi membolehkan menamai hewan.

كَانَ لِلنَّبِيِّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فِيْ حَائِطِنَا فَرَسٌ يُقَالُ لَهُ اللُّحَيْفُ، قَالَ أَبُو عَبْدِ اللهِ : وَقَالَ بَعْضُهُمْ : اللُّخَيْفُ . (رواه البخاري عن سهل بن سعد)

Rasulullah mempunyai seekor kuda yang merumput di perkebunan kurma milik kami yang dikelilingi tembok. Kuda itu bernama al-Luḥaif (yang berekor panjang)—menurut Abū ‘Abdullāh, sebagian perawi mengatakan "al-Lukhaif). (Riwayat al-Bukhāri dari Sahl bin Sa‘d)

إِنَّ رَسُوْلَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كَانَ يُسَمِّي الأُنْثَى مِنَ الْخَيْلِ فَرَسًا. (رواه أبو داود والبيهقي والحاكم عن أبي هريرة)

Sesungguhnya Rasulullah menyebut kuda betina dengan kata "al-faras". (Riwayat Abū Dāwūd, al-Baihaqi, dan al-Ḥākim dari Abū Hurairah)

Bila pada sapi dan unta terdapat kewajiban berzakat dengan kriteria-kriteria tertentu, maka tidak demikian dengan kuda. Rasulullah bersabda,

لَيْسَ عَلَى الْمُسْلِمِ فِيْ فَرَسِهِ وَغُلاَمِهِ صَدَقَةٌ . (رواه البخاري ومسلم عن أبي هريرة)

Seorang muslim tidak diwajibkan membayar zakat atas kuda (yang digunakan untuk perang) dan budak miliknya. (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Abū Hurairah)

Perikehidupan Kuda

Kuda (*Equus ferus caballus*) adalah hewan berkuku tunggal. Kuda telah berevolusi sejak 45–55 juta tahun yang lalu. Manusia mulai melakukan

Gambar 123
Kuda peliharaan (Equus ferus caballus).
(Sumber: fileguru.com)

domestikasi kuda sejak 4.000 tahun SM, dan sejak 3.000 tahun SM kuda mulai menyebar ke seluruh dunia. Walaupun hampir semua keturunan kuda yang ada saat ini adalah hasil domestikasi, namun masih ada satu populasi kuda liar yang terancam punah dan harus dilindungi, yaitu kuda Przewalski (*Equus ferus przewalskii*). Di Amerika, Eropa, dan Asia Tengah juga ada kelompok kuda yang meliar (disebut *feral horses*), yang semula merupakan kuda jinak.

Hubungan manusia dan kuda telah berjalan berabad-abad. Saat ini kuda dipelihara karena keindahannya, perannya dalam berbagai olahraga, kemampuannya membantu kerja kepolisian, jasanya dalam bidang pertanian, perannya dalam dunia pertunjukan, dan sebagainya. Pada masa lalu maupun masa kini, kuda juga berperan dalam peperangan.

Kuda memiliki umur hidup antara 25–30 tahun. Tinggi kuda, diukur dari permukaan tanah hingga bahu, bervariasi berdasarkan keturunannya, juga dipengaruhi sangat oleh nutrisi yang diterimanya. Kuda tunggang biasanya memiliki tinggi antara 140 –160 cm, dan memiliki berat antara 300–550 kg. Kuda tunggang yang besar umumnya mempunyai tinggi mulai dari 160–173 cm, dengan berat 500 –600 kg. Kuda berukuran besar yang biasa disebut *draft horse* dan banyak digunakan untuk kerja berat di pertanian memiliki tinggi 163–183

Gambar 124–125
Kuda Shire (atas) dan kuda miniatur.
(Sumber: rossinger.at; criternsuch.blogspot.com)

cm dan berat 700–1.000 kg. Kuda terbesar yang pernah tercatat adalah keturunan *shire horse* kelahiran 1848 dengan tinggi 220 cm dan berat 1.500 kg. Sementara itu, pemegang rekor kuda terkecil hanya memiliki tinggi badan 43 cm dan berat 26 kg.

Kuda termasuk kelompok hewan yang diburu. Untuk menghindar dari pemangsa mereka mempunyai keunggulan pada sisi kecepatan lari. Begitu berhadapan dengan pemangsa, hal pertama yang dilakukannya adalah lari. Bila itu tidak cukup membantunya selamat dari pemangsa maka barulah ia melakukan perlawanan. Di alam liar mereka hidup berkelompok dengan hierarki sosial yang jelas. Pada dasarnya kuda mudah dilatih dan merupakan teman baik bagi manusia.

Kuda dapat tidur sambil berdiri maupun berbaring. Dalam posisi berdiri kuda tidur secara terputus-putus dengan interval sekitar 10–15 menit. Kuda baru bisa tidur dengan lelap pada posisi berbaring. Tidur dalam posisi ini hanya dilakukan kuda untuk satu atau dua jam setiap beberapa hari saja. Keadaan demikian ini merupakan bentuk adaptasi kuda agar dapat selamat hidup di alam liar. Kuda dapat beristirahat dengan tenang saat dalam kelompok, di mana sebagian dari mereka sebagian tidur sambil berdiri dan sebagian lainnya berbaring.

Kuda dapat bertahan hidup di lingkungan terbuka dengan semak dan pohon yang berkelompok secara acak. Famili tertua dari Equidae adalah Hyracoterium yang hidup pada 45–55 juta tahun yang lalu, pada masa Eocene. Mereka memiliki empat kuku di kaki depan, dan tiga kuku di kaki belakang. Pada turunannya, Mesophippus (32–34 juta tahun lalu), salah satu kuku kaki depannya hilang sehingga hanya tersisa tiga kuku. Secara perlahan kuku kuda makin berkurang sampai dengan kuda modern, Equus, yang muncul pada 5 juta tahun lalu. Selain kuku, gigi kuda juga berevolusi dari bentuk yang mampu memakan ranting menjadi yang hanya memungkinkannya memakan bagian tumbuhan yang lunak (daun). Itulah mengapa mereka berpindah lingkungan hidup dari kawasan hutan ke kawasan padang rumput yang kering.

1.500 tahun lalu *Equus ferus* ditemukan menyebar di kawasan Eropa, Eurasia, Beringia (yang saat ini menjadi Selat Bering—antara Alaska dan daratan Eropa), dan Amerika Utara. Pada sekitar 10.000–7.600 tahun lalu, kuda mulai punah di Amerika Utara, dan menjadi cukup jarang di kawasan dunia lainnya. Sebab yang sebenarnya perihal penurunan populasi ini belum sepenuhnya diketahui. Beberapa teori mengaitkannya dengan kehadiran

manusia, sedangkan sebab lainnya tampaknya berkaitan dengan perubahan iklim. Sebab yang terakhir ini lebih dapat diterima karena pada 12.500 tahun lalu ekosistem padang rumput banyak berubah menjadi padang tundra yang ditumbuhi semak yang tidak dapat dimakan kuda.

Jenis liar yang masih ada saat ini adalah kuda Przewalski (*Equus ferus przewalskii*). Anak jenis ini berbeda dari kuda liar yang disebut *feral horse* yang meliar saat terlepas dari tempat peliharaannya. Kuda Przewalski, yang dinamai sesuai nama seorang petualang dari Rusia, Nikolai Przhalski, adalah hewan langka yang hidup di Asia. Kuda ini dikenal juga sebagai kuda liar Mongolia, yang mempunyai nama lokal Taki di Mongolia atau

Gambar 126
Kuda Przewalskii (Equus ferus przewalskii).
(Sumber: flickr.com)

Gambar 127
Kuda Tarpan. (Sumber: worldofhorses.co.uk)

Kirtag dalam bahasa masyarakat Kyrgyz. Diperkirakan jenis ini punah di alam liar antara tahun 1969 dan 1992. Kuda dari jenis ini yang tersisa hidup di beberapa kebun binatang. Pada tahun 1992 mulai ada usaha untuk meliarkan kembali kuda ini di alam liar Mongolia.

Kuda lain yang punah adalah yang diberi nama Tarpan (*Equus ferus ferus*), suatu anak jenis yang hidup liar di Eropa dan sebagian besar Asia. Kuda ini diperkirakan punah pada 1909, saat kuda Tarpan terakhir mati di kebun binatang Rusia. Manusia mencoba "menciptakan" keturunan kuda yang mirip Tarpan, dan berhasil. Walaupun tidak langsung berasal dari kuda liar aslinya namun kuda hasil rekayasa ini mirip dengan aslinya. Dengan kemajuan ilmu pengetahuan, seperti penelitian genetika dari berbagai keturunan hasil proses domestikasi atau liar, dapat

Gambar 128–129
Kuda Riwoche (atas), dan kuda Sorraia.
(Sumber: care2.com; sorraia.com)

diciri beberapa kuda yang sangat dekat hubungannya dengan Tarpan. Rekayasa ini menghasilkan kuda yang diberi nama Riwoche dari Tibet, seekor kuda yang telah dianggap keturunan liar. Demikian pula kuda Sorraia dari Spanyol yang dianggap turunan langsung dari Tarpan.

Proses domestikasi kuda kemungkinan besar berlangsung di kawasan Asia Tengah sekitar 3.500 SM. Dugaan ini didukung oleh temuan-temuan paleologi dan arkeologi, serta perbandingan DNA dari kuda modern sampai sisa-sisa fosil kuda yang berhasil ditemukan. Data tertua dari temuan arkeologi menunjukkan domestikasi kuda dilakukan di Ukraina dan Kazakhstan sekitar 4.000–3.500 SM. Pada 3.000 SM proses domestikasi diperkirakan sudah selesai, dan pada 2.000 SM populasi kuda domestikasi sudah mulai berkembang. Perkiraan perkembangan populasi kuda ini didapat dari banyaknya tulang kuda yang ditemukan di banyak permukiman manusia yang digali di Eropa Barat. Domestikasi diduga menyebabkan warna kuda menjadi lebih variatif.

Secara tidak langsung penggunaan kuda dalam kehidupan manusia telah diuraikan di atas. Kuda berjasa membantu manusia dalam menunaikan tugas sehari-hari, seperti menjadi kuda tunggang, kuda beban, hingga kuda untuk berbagai kepentingan pertanian. Kuda keturunan Percheron yang berbadan besar, misalnya, digu-

Gambar 130
Kuda turunan Percheron untuk menarik bajak.
(Sumber: drafthorseclub.com/)

Gambar 131
Pasukan Mujahidin sedang bersiap menyerang patroli Rusia. (Sumber: thelongridersguild. com)

nakan untuk menarik bajak. Kuda juga tercatat sejak lama digunakan sebagai tunggangan dalam banyak peperangan. Salah satu bukti arkeologi penggunaan kuda untuk perang tercatat pada 4.000–3.000 SM.

Meski peran kuda dalam perang semakin terpinggirkan seiring majunya proses mekanisasi dalam ranah ini, namun dalam beberapa hal kuda masih dipertahankan. Kuda masih digunakan, misalnya, dalam perang di lanskap yang bergunung atau sulit dicapai kendaraan bermotor karena nihilnya jalur transportasi, seperti dilakukan tentara Afghanistan saat melawan pasukan Rusia. Dalam gambar yang jarang diperoleh seperti gambar di atas tampak pasukan Afghanistan bersiap menyerang patroli Rusia. Kuda juga digunakan di kawasan terpencil dan bergunung-gunung sebagai kuda pengangkut beban. Kuda hingga kini juga masih digunakan dalam berbagai upacara kemiliteran.

Pembentukan keturunan (*breeds*) kuda dilakukan manusia atas dasar keperluan. Keturunan dalam dunia kuda adalah karakter kuda yang menonjol yang diturunkan kepada anaknya secara konsisten, misalnya warna, penampilan, atau bentuk badan. Pembentukan keturunan ini dilakukan dengan cara kawin silang secara selektif. Dari sinilah muncul bermacam keturunan kuda seperti yang dapat disaksikan saat ini.

Sampai saat ini sekitar 300 turunan kuda telah berhasil diproduksi, masing-masing untuk keperluan yang berbeda. Secara umum ada tiga macam kuda, yakni *hot bloods*, *cold bloods*, dan *warm bloods*. *Hot bloods* adalah kuda yang memiliki temperamen dan daya tahan tinggi. Termasuk dalam macam ini adalah kuda pacu, demikian juga kuda tunggang lain dan tipe kuda ramping secara umum. *Cold bloods* adalah kuda-kuda yang cocok untuk membantu pekerjaan-pekerjaan yang tidak memerlukan kecepatan dan kekuatan ekstra. Termasuk dalam macam ini adalah kuda yang disebut *draft horses* atau *ponies* yang biasa digunakan dalam bidang pertanian. Adapun macam yang terakhir, *warm*

bloods, adalah campuran antara dua macam sebelumnya. Kuda *warm bloods* memiliki sifat dan postur tubuh yang ideal untuk dijadikan kuda tunggang. Kuda kelompok ini pada dasarnya memiliki postur *hot bloods* namun memiliki perilaku *cold blood*.

Dalam kelompok *hot bloods* terdapat keturunan oriental, seperti Akhal-Teke, Barb, kuda Arabia, dan kuda Turkoman yang telah punah. Kuda yang dikembangkan pertama kali di Inggris, Throughbred, adalah salah satu keturunan kelompok oriental ini. Kelompok ini terkenal lincah, bersemangat, dan cepat belajar. Mereka diternakkan untuk diperoleh kecepatan dan kegesitannya. Secara fisik mereka berbulu tipis, langsing, dan berkaki panjang. Kelompok oriental ini pertama kali dimasukkan ke Eropa dari Timur Tengah dan Afrika Utara untuk keperluan pacuan dan penarik artileri ringan dalam dunia kemiliteran.

Kelompok *cold bloods* dikembangkanuntukdimanfaatkankekuatan, ketenangan, dan kesabarannya dalam menarik bajak atau menarik kereta pengangkut barang berat. Termasuk dalam kelompok ini adalah kuda keturunan Belgian, Clydesdale, Shire,

Gambar 132–134
Dari atas: hot bloods keturunan Akhal-Teke, keturunan kuda Arab, dan keturunan Throughbred. (Sumber: horseartcollection.com; listbyte.com; stabledays.typepad.com)

dan Percheron. Kuda Percheron relatif lebih kecil dan sedikit lebih lincah dibanding yang lain. Keturunan pony juga masuk dalam kelompok ini.

Kelompok *warm bloods* dikembangkan dari mengawinkan kuda penarik kereta, *war horses* (*cold bloods*), dengan kuda Arabia atau Throughbred (*hot bloods*). Pengawinan ini mengha-

Gambar 135–137
Dari atas: kuda cold bloods keturunan Belgia, keturunan Percheron, dan keturunan pony.
(Sumber: paw.talk.net; percheronsa.co.za).

Gambar 138–139
Kuda warm bloods keturunan Trakhener (atas) dan keturunan Honoverian.
(Sumber: altmarkhof.com; stabledays.typepad. com)

Gambar 140–143
Dari kiri atas searah jarum jam: pacuan kuda tradisional di Tibet, pacuan kuda modern, perlombaan kuda di Tibet, dan pertandingan Buzkhasi di Afghanistan.
(Sumber: adeliciousafare.com.au; pollsb.com; flickr.com/photospouryar; tibettravel.com)

silkan kuda tunggang yang tenang namun bertubuh langsing. Beberapa jenis yang masuk dalam kelompok ini adalah keturunan Trakehner atau Hanoverian. Beberapa keturunan pony yang dikawinkan dengan *warm bloods* menghasilkan kuda tunggang yang baik, namun berukuran kecil.

Saat ini kelompok *warm bloods* terkenal sebagai penghasil kuda untuk berbagai kompetisi berkuda, seperti Irish Draught dan Cleveland Bay atau Morgan Horse. Beberapa jenis olahraga berkuda, baik yang memperlombakan kuda sendiri maupun yang mempertandingkan skil penunggangnya telah ada sejak lama. Lomba pacuan kuda sangat digemari oleh masyarakat di hampir seluruh belahan dunia. Pertandingannya berjalan mulai dari yang sederhana (tradisional) sampai yang sangat kompleks (modern) (lihat gambar-gambar di atas).

Gambar 144–146
Dari kiri atas searah jarum jam: lomba halang rintang, keindahan kuda menarik kereta, dan keindahan menunggang kuda.
(Sumber: listze.com; sandcastelshowhorses.com).

Perlombaan berkuda tidak melulu mempertandingkan skil kuda, namun juga skil penunggang (joki) dalam keterampilannya maupun kemampuannya mengendalikan kuda tunggangannya. Lomba ini mempertandingkan skil joki sebagai perorangan maupun sebagai tim. Buzkhasi di Afghanistan, yang memperebutkan kulit anak sapi, adalah salah satu contohnya. Contoh lainnya adalah lomba adu keterampilan mengambil secarik kain dari tanah dengan mengendarai kuda pada kecepatan tinggi di Tibet. Dalam era modern, permainan polo mewakili lomba mengadu keterampilan tim antara manusia dan kuda. Ada pula olahraga berkuda yang mengedepankan keahlian joki dalam melatih dan mengendalikan keindahan yang dapat dikerjakan oleh kudanya. Equistarian, loncat rintangan, dan skil kuda dalam menarik kereta adalah beberapa di antaranya yang banyak digemari di Eropa dan Amerika.

Uraian di atas menggambarkan betapa besar arti kehadiran kuda dalam kehidupan manusia di masa lalu maupun masa kini. Hal itu juga digambarkan oleh banyaknya ayat Al-Qur'an dan hadis yang menggunakan

Gambar 147
Pertandingan polo. (Sumber: horsemanpro.com)

kuda, baik langsung maupun tidak, sebagai subjek dalam memberi pelajaran dan petunjuk bagi manusia yang mau mempelajarinya.

9. BABI

Ada empat ayat dalam Al-Qur'an yang menerangkan larangan konsumsi daging babi, yakni al-Baqarah/2: 173; al-Mā'idah/5: 3; al-An‘ām/6: 145; dan an-Naḥl/16: 115. Ayat-ayat tersebut sudah cukup memuaskan bagi kaum muslim untuk tidak lagi melanggar larangan-Nya. Tidak saja dalam Al-Qur'an, larangan konsumsi daging babi juga ditemukan dalam beberapa bagian Alkitab, seperti Imamat 11: 7–8; Ulangan 14: 8; dan Yesaya 65: 2–5.

Keempat ayat yang mengharamkan konsumsi daging babi adalah firman-firman Allah berikut.

إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهِلَّ بِهِ لِغَيْرِ اللّٰهِ ۚ فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَّلَا عَادٍ فَلَآ اِثْمَ عَلَيْهِ ۗ اِنَّ اللّٰهَ غَفُوْرٌ رَّحِيْمٌ

Sesungguhnya Dia hanya mengharamkan atasmu bangkai, darah, daging babi, dan (daging) hewan yang disembelih dengan (menyebut nama) selain Allah. Tetapi barangsiapa terpaksa (memakannya), bukan karena menginginkannya dan tidak (pula) melampaui batas, maka tidak ada dosa baginya. Sungguh, Allah Maha Pengampun, Maha Penyayang. (al-Baqarah/2: 173)

Pada ayat ini larangan konsumsi daging babi disandingkan dengan larangan konsumsi bangkai, darah, dan hewan yang disembelih bukan atas nama Allah. Darah dan bangkai merupakan subjek yang tidak bersih dan higienis dari sudut pandang kesehatan, selain juga menjijikkan bagi orang normal. Adapun daging hewan yang disembelih tanpa menyebut nama Allah berarti disembelih atas nama lainnya. Seorang muslim yang mengimani Allah sebagai Pencipta semua makhluk di alam semesta ini sudah semestinya selalu mengingat dan bersyukur kepada Allah atas apa pun yang dianugerahkan-Nya kepadanya. Konsumen daging yang tidak disembelih atas nama-Nya, sebagaimana disebut dalam Surah al-An‘ām/6: 121 dan kisah yang diuraikan dalam al-An‘ām/6: 138–146, adalah orang fasik yang dipengaruhi oleh

setan untuk membantah Allah. Dalam hal ini kebersihan yang diharapkan Allah adalah kebersihan spiritual.

Petunjuk yang diuraikan dalam Surah al-Baqarah/2: 173 di atas diulangi beberapa kali dalam ayat-ayat berikut.

حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيْرِ وَمَآ اُهِلَّ لِغَيْرِ اللّٰهِ بِهٖ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوْذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيْحَةُ وَمَآ اَكَلَ السَّبُعُ اِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْۗ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ وَاَنْ تَسْتَقْسِمُوْا بِالْاَزْلَامِۗ ذٰلِكُمْ فِسْقٌۗ اَلْيَوْمَ يَىِٕسَ الَّذِيْنَ كَفَرُوْا مِنْ دِيْنِكُمْ فَلَا تَخْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنِۗ اَلْيَوْمَ اَكْمَلْتُ لَكُمْ دِيْنَكُمْ وَاَتْمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِيْ وَرَضِيْتُ لَكُمُ الْاِسْلَامَ دِيْنًاۗ فَمَنِ اضْطُرَّ فِيْ مَخْمَصَةٍ غَيْرَ مُتَجَانِفٍ لِّاِثْمٍۙ فَاِنَّ اللّٰهَ غَفُوْرٌ رَّحِيْمٌ

Diharamkan bagimu (memakan) bangkai, darah, daging babi, dan (daging) hewan yang disembelih bukan atas (nama) Allah, yang tercekik, yang dipukul, yang jatuh, yang ditanduk, dan yang diterkam binatang buas, kecuali yang sempat kamu sembelih. Dan (diharamkan pula) yang disembelih untuk berhala. Dan (diharamkan pula) mengundi nasib dengan azlām (anak panah), (karena) itu suatu perbuatan fasik. Pada hari ini orang-orang kafir telah putus asa untuk (mengalahkan) agamamu, sebab itu janganlah kamu takut kepada mereka, tetapi takutlah kepada-Ku. Pada hari ini telah Aku sempurnakan agamamu untukmu, dan telah Aku cukupkan nikmat-Ku bagimu, dan telah Aku ridai Islam sebagai agamamu. Tetapi barangsiapa terpaksa karena lapar, bukan karena ingin berbuat dosa, maka sungguh, Allah Maha Pengampun, Maha Penyayang. (al-Mā'idah/5: 3)

قُلْ لَّآ اَجِدُ فِيْ مَآ اُوْحِيَ اِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلٰى طَاعِمٍ يَّطْعَمُهٗٓ اِلَّآ اَنْ يَّكُوْنَ مَيْتَةً اَوْ دَمًا مَّسْفُوْحًا اَوْ لَحْمَ خِنْزِيْرٍ فَاِنَّهٗ رِجْسٌ اَوْ فِسْقًا اُهِلَّ لِغَيْرِ اللّٰهِ بِهٖۚ فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَّلَا عَادٍ فَاِنَّ رَبَّكَ غَفُوْرٌ رَّحِيْمٌ

Katakanlah, "Tidak kudapati di dalam apa yang diwahyukan kepadaku, sesuatu yang diharamkan memakannya bagi yang ingin memakannya, kecuali daging hewan yang mati (bangkai), darah yang mengalir, daging babi–karena semua itu kotor–atau hewan yang disembelih bukan atas (nama) Allah. Tetapi barang siapa terpaksa bukan karena menginginkan dan tidak melebihi (batas darurat) maka sungguh, Tuhanmu Maha Pengampun, Maha Penyayang. (al-An'ām/6: 145)

اِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنْزِيْرِ وَمَآ اُهِلَّ لِغَيْرِ اللّٰهِ بِهٖۚ فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَّلَا عَادٍ فَاِنَّ اللّٰهَ غَفُوْرٌ رَّحِيْمٌ

Sesungguhnya Allah hanya mengharamkan atasmu bangkai, darah, daging babi, dan (hewan) yang disembelih dengan (menyebut nama) selain Allah, tetapi barangsiapa terpaksa (memakannya) bukan karena menginginkannya dan tidak (pula) melampaui batas, maka sungguh, Allah Maha Pengampun, Maha Penyayang. (an-Naḥl/16: 115)

Bersama dengan kera, babi disebut sebagai perubahan wujud orang-orang yang dilaknat dan dimurkai Allah.

هَلْ اُنَبِّئُكُمْ بِشَرٍّ مِّنْ ذٰلِكَ مَثُوْبَةً عِنْدَ اللّٰهِۗ مَنْ لَّعَنَهُ اللّٰهُ وَغَضِبَ عَلَيْهِ وَجَعَلَ مِنْهُمُ الْقِرَدَةَ وَالْخَنَازِيْرَ وَعَبَدَ الطَّاغُوْتَۗ اُولٰۤىِٕكَ شَرٌّ مَّكَانًا وَّاَضَلُّ عَنْ سَوَاۤءِ السَّبِيْلِ

Katakanlah (Muhammad), "Apakah akan aku beritakan kepadamu tentang orang yang lebih buruk pembalasannya dari (orang fasik) di sisi Allah? Yaitu, orang yang dilaknat dan dimurkai Allah, di antara mereka (ada) yang dijadikan kera dan babi dan (orang yang) menyembah Tagut." Mereka itu lebih buruk tempatnya dan lebih tersesat dari jalan yang lurus. (al-Mā'idah/5: 60)

Mereka adalah kaum Yahudi yang melanggar aturan-aturan Allah mengenai hari Sabat. Pada Surah al-Baqarah/2: 65 disebutkan bahwa wujud mereka oleh Allah diubah menjadi kera. Ada yang memahami kera dan babi pada ayat-ayat ini secara literal-denotatif, namun ada pula yang memahaminya sebagai metafor dari degradasi moral mereka. Menurut tafsiran kedua ini, orang-orang Yahudi itu menjadi orang yang tak terduga sifatnya seperti kera dan suka mengikuti nafsu yang hina layaknya babi.

Hadis-hadis berikut menyebut babi sebagai topik pembicaraannya. Beberapa di antaranya membicarakan keburukan babi, baik dagingnya, perilakunya, maupun hal-hal negatif yang dikaitkan dengan reputasi hewan ini.

إِنَّ اللهَ حَرَّمَ الْخَمْرَ وَثَمَنَهَا ، وَحَرَّمَ الْمَيْتَةَ وَثَمَنَهَا، وَحَرَّمَ الْخِنْزِيْرَ وَثَمَنَهُ . (رواه أبو داود عن أبي هريرة)

Sesungguhnya Allah mengharamkan khamar dan uang hasil penjualannya; mengharamkan bangkai dan uang hasil penjualannya; mengharamkan babi dan uang hasil penjualannya. (Riwayat Abū Dāwūd dari Abū Hurairah)

لَيَكُونَنَّ مِنْ أُمَّتِي أَقْوَامٌ يَسْتَحِلُّونَ الْحِرَ وَالْحَرِيرَ وَالْخَمْرَ وَالْمَعَازِفَ ، وَلَيَنْزِلَنَّ أَقْوَامٌ إِلَى جَنْبِ عَلَمٍ ، يَرُوْحُ عَلَيْهِمْ بِسَارِحَةٍ لَهُمْ ، يَأْتِيهِمْ ، يَعْنِي الْفَقِيرَ ، لِحَاجَةٍ فَيَقُولُونَ : ارْجِعْ إِلَيْنَا غَدًا ، فَيُبَيِّتُهُمُ اللهُ ، وَيَضَعُ الْعَلَمَ ، وَيَمْسَخُ آخَرِيْنَ قِرَدَةً وَخَنَازِيْرَ إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ . (رواه البخاري عن أبي عامر أو أبي مالك الأشعري)

Suatu saat nanti pasti akan ada dari umatku orang-orang yang menghalalkan alat kelamin (yakni berzina), sutera, khamar, dan alat-alat permainan (yang tidak bermanfaat). Suatu saat, pasti akan ada pula orang-orang yang tinggal di sisi bukit; para penggembala dari mereka sedang menggembalakan kambing-kambing, ketika seorang fakir mendatangi mereka untuk meminta bantuan, lalu mereka menjawab, "Kembalilah engkau ke sini esok hari." Lalu Allah menghancurkan kaum itu pada malam harinya; Ia menimpakan bukit itu di atas kepala mereka; dan Ia merubah wujud beberapa yang lain menjadi kera dan babi hingga hari kiamat. (Riwayat al-Bukhāri dari Abū 'Āmir atau Abū Mālik anl-Anṣāri)

مَنْ لَعِبَ بِالنَّرْدَشِيْرِ فَكَأَنَّمَا صَبَغَ يَدَهُ فِي لَحْمِ خِنْزِيْرٍ وَدَمِهِ . (رواه مسلم عن بريدة)

Orang yang bermain catur seolah-olah telah melumuri tangannya dengan daging dan darah babi. (Riwayat Muslim dari Buraidah)

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيْضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ ، وَوَاضِعُ الْعِلْمِ عِنْدَ غَيْرِ أَهْلِهِ كَمُقَلِّدِ الْخَنَازِيْرِ الْجَوْهَرَ

وَاللُّؤْلُؤَ وَالذَّهَبَ . (رواه ابن ماجه عن أنس بن مالك)

Menuntut ilmu ada kewajiban setiap muslim. Adapun menaruh ilmu bukan pada tempatnya (menggunakan dengan tidak semestinya) bagaikan orang yang mengalungi babi dengan permata, manikam, dan emas. (Riwayat Ibnu Mājah dari Anas bin Mālik)

يَا أَنَسُ إِنَّ النَّاسَ يُمَصِّرُوْنَ أَمْصَارًا ، وَإِنَّ مِصْرًا مِنْهَا يُقَالُ لَهُ الْبَصْرَةُ أَوِ الْبُصَيْرَةُ فَإِنْ أَنْتَ مَرَرْتَ بِهَا أَوْ دَخَلْتَهَا فَإِيَّاكَ وَسِبَاخَهَا وَكَلاَءَهَا وَسُوْقَهَا وَبَابَ أُمَرَائِهَا، وَعَلَيْكَ بِضَوَاحِيْهَا فَإِنَّهُ يَكُوْنُ بِهَا خَسْفٌ وَقَذْفٌ وَرَجْفٌ وَقَوْمٌ يَبِيتُوْنَ يُصْبِحُوْنَ قِرَدَةً وَخَنَازِيرَ . (رواه أبو داود عن أنس)

Wahai Anas, suatu saat akan ada orang-orang yang mendirikan banyak kota. Salah satu darinya dinamai al-Baṣrah atau al-Buṣairah. Jika nanti engkau melewati atau masuk ke kota itu maka hindarilah rawanya, padang rumputnya, pasarnya, dan pintu para pejabatnya. Tetaplah engkau di pinggir kota itu, karena kota itu akan mengalami amblas, hujan batu, dan gempa bumi. Di sana, para penduduknya akan melewati malam, dan berubah wujud pada keesokan harinya menjadi kera dan babi. (Riwayat Abū Dāwūd dari Anas)

Perikehidupan Babi

Babi peliharaan adalah anak jenis dari babi liar (*Sus scrofa*) dan mempunyai nama ilmiah *Sus scrofa domestica*. Babi peliharaan diternakkan untuk diperoleh dagingnya. Kulit dan tulang babi juga digunakan untuk membuat

Gambar 148
Babi peliharaan, Sus scrofa domestika.
(Sumber: en.wikipedia.org)

alat rumah tangga. Pada umumnya, kulit babi hanya ditumbuhi oleh bulu yang jarang, sangat berbeda dari kerabat liarnya. Akan tetapi, ada satu turunan babi yang berbulu panjang, yaitu babi Mangalitsa.

Babi liar telah berhubungan dengan manusia sejak 13.000–12.700 SM. Bukti arkeologi memperlihatkan bahwa domestikasi babi dimulai di daerah aliran Sungai Tigris. Pada saat itu pemeliharaan babi dilakukan dengan membiarkannya hidup meliar, sebagaimana masih dapat ditemui di kawasan Papua Nugini saat ini. Di Cyprus, sisa-sisa babi ditemukan sekitar tahun 11.400 SM. Diduga babi di sana berasal dari daratan utama. Domestikasi juga dilakukan secara terpisah di Cina. Sementara itu, babi peliharaan di Eropa diduga didatangkan dari Timur Dekat sekitar akhir abad ke-18. Babi peliharaan dibawa ke Amerika

Gambar 149
Babi liar, Sus scrofa.
(Sumber: wormsandgermsblog. com)

Utara bersama dengan datangnya para pendatang dari Spanyol. Babi yang meliar di Amerika membuat kejutan budaya bagi para penduduk asli Benua Amerika yang sebelumnya tidak memiliki budaya beternak.

Sebab babi diharamkan

Makanan dan minuman memiliki efek langsung terhadap kesehatan dan perilaku seseorang. Itulah mengapa Al-Qur'an membuat bagi manusia aturan makan dan minum. Aturan-aturan ini menjadi dasar bagi pembinaan hal-hal yang bersifat fisik maupun moral dalam diri manusia, demi terwujudnya masyarakat yang sehat lahir dan batin. Larangan konsumsi daging babi dalam Islam adalah satu langkah yang dibuat Allah untuk mempraktikkan pilihan dalam mengkonsumsi makanan yang higienis dan menjamin kebersihan jiwa.

Manusia mempunyai keinginan-keinginan utama, di antaranya makan, istirahat, dan melakukan hubungan seksual. Manusia juga memiliki emosi-emosi natural, seperti sedih, cinta, takut, benci, dan seterusnya. Naluri-naluri ini tidak seluruhnya dilarang atau dianjurkan untuk ditinggalkan, akan tetapi ditawarkan kepada mereka suatu metode untuk mengontrolnya melalui pendidikan agama dan disiplin. Larangan konsumsi daging babi sangat relevan dengan konteks ini. Sejalan dengan peribahasa Inggris yang mengatakan, "*a man becomes what he eats*", konsumsi daging babi akan membuat seseorang mempunyai karakter rendah sekaligus rusak nilai moral dan spiritualnya, persis seperti perilaku babi yang hampir tidak ada yang bisa dibanggakan.

Dalam memilih makanannya kaum muslim dituntut untuk selektif, membedakan antara yang halal dan yang haram. Hal ini akan membuat manusia lebih sadar akan perlunya memelihara tubuhnya sendiri. Mengingat darah adalah "sungai kehidupan" manusia, dan apa pun yang dikonsumsi akan berpengaruh terhadap sistem peredaran darah, maka sangat penting bagi manusia untuk mengetahui sifat makanan dan minuman yang akan dikonsumsinya, menyeleksinya sesuai aturan syariat Islam.

Gambar 150–151
Babi menyukai tempat kotor (kiri); babi cenderung memakan kotorannya.
(Sumber: quranandscience.com; animalblawg.files.wordpress.com)

Ditinjau dari perspektif kesehatan, ada beberapa alasan logis yang membuat komsumsi daging babi sangat tidak dianjurkan. Dengan memperhatikan perikehidupan babi secara kasat mata tampak bahwa babi adalah hewan pemalas, haus seks, kotor, serakah, dan pelahap. Mereka melahap hampir apa saja yang ada di hadapannya, tidak terkeculi kotorannya sendiri. Kebiasaan ini membuat tubuhnya menjadi sarang berbagai jenis organisme penyebab penyakit, salah satunya cacing Trichina. Penelitian di Amerika Serikat dan Kanada memperlihatkan bahwa umumnya pada otot mereka yang mengkomsumsi daging babi didapati cacing Trichina. Sampai saat ini belum ada obat, tidak juga antibiotik, untuk penyakit ini. Penyakit itu sendiri tidak menampakkan tanda-tanda yang jelas. Satu-satunya cara menghindari penyakit ini adalah dengan menghindari konsumsi daging babi.

Beberapa orang mungkin berargumen bahwa metode peternakan modern dapat memilihkan untuk babi makanan yang bersih saja, sehingga dagingnya dapat dikonsumsi dengan aman. Akan tetapi, walaupun diberi makanan yang bersih, manusia tidak dapat begitu saja menghilangkan sifat alami hewan ini.

Babi adalah salah satu hewan dengan cara hidup yang paling jorok. Ia adalah pemakan segala. Pada desa-desa yang tidak memiliki kakus yang baik, babi adalah pembersih kotoran manusia yang paling efisien. Banyak yang berargumentasi bahwa di negara

maju, seperti Australia, babi dipelihara secara sangat higenis. Namun, tidak peduli betapa besar usaha manusia untuk itu, sifat alami babi tetap tidak dapat dirubah. Mereka akan segera memakan kotorannya sendiri bila ada kesempatan.

Sebagai bahan makanan, kandungan lemak dalam daging babi jauh lebih tinggi daripada apa yang terkandung dalam daging potong lainnya. Material pembentuk otot dalam daging babi jauh lebih rendah jumlahnya daripada material pembentuk lemak. Lemak ini apabila dikonsumsi dapat masuk ke urat darah, menumpuk di sana, dan menyebabkan tekanan darah semakin meninggi, sehingga potensial memicu serangan jantung. Lemak hewan memiliki asam lemak jenuh yang tinggi dan memicu munculnya beberapa penyakit pada manusia. Lemak juga memerlukan waktu lebih lama untuk dapat dicerna. Daging babi kering, misalnya, memiliki kandungan protein sebanyak 25%, dan lemak yang cukup besar, sekitar 55%.

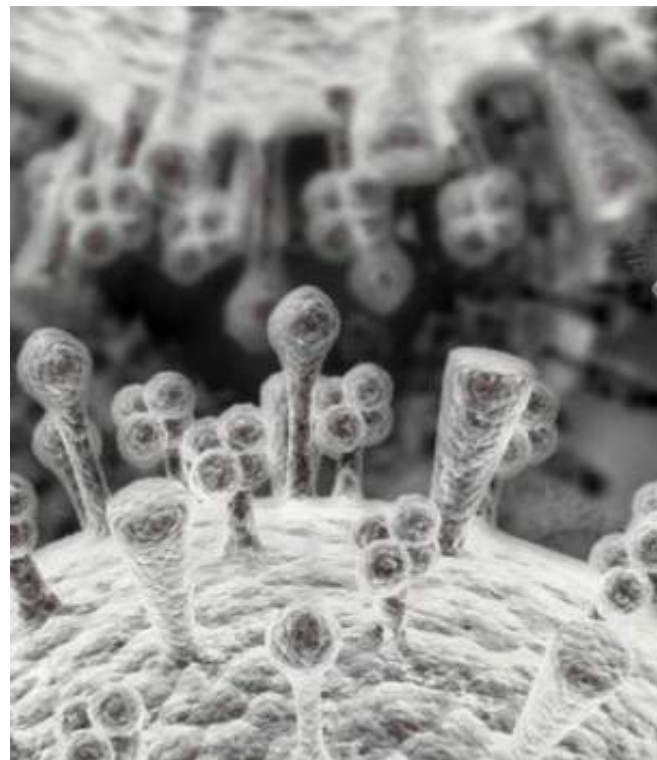
Cacing pita (*Taenia solium*), yang bertubuh panjang dan pipih, adalah salah satu cacing parasit yang ditemukan hidup dalam daging babi. Pada tubuh manusia, hidup cacing pita dewasa dihabiskan di bagian usus. Meski begitu, telur cacing pita dapat

Gambar 152
Kandang babi yang kelihatan bersih namun lantainya tetap kotor. (Sumber: aiminglow.com)

dengan mudah masuk ke dalam darah dan mengalir bersama alirannya. Apabila telur cacing pita terbawa aliran darah dan masuk ke bagian otak maka tetasannya dapat mengakibatkan hilangnya memori. Begitu masuk ke jantung, cacing ini dapat memicu serangan jantung. Apabila tinggal di bagian mata maka cacing ini dapat menyebabkan kebutaan. Singkat kata, cacing ini dapat merusak organ apa pun yang ditinggalinya.

Cacing berbahaya lainnya yang ditemukan dalam daging babi adalah *Trichura tichurasis*. Pernah ada sinyalemen yang menyatakan bahwa apabila daging babi dimasak dengan baik maka telur cacing ini akan mati. Nyatanya, suatu penelitian menemukan bahwa dari 24 orang yang terindikasi terinfeksi cacing ini, 20 di antaranya memasak dengan baik daging babi yang dikonsumsinya. Dari sini muncul dugaan telur cacing ini tidak seluruhnya mati apabila dimasak dengan suhu normal.

Penyakit berikutnya yang dikaitkan dengan babi adalah flu babi, salah satu wabah yang sangat ditakuti. Bentuk virus flu babi (H1N1) merupakan keturunan dari virus penyebab flu Spanyol yang menyebabkan terjadinya wabah besar pada 1918–1919 di Eropa. Virus penyebab penyakit flu pada umumnya adalah virus yang paling sulit ditangani dari sudut sains kedokteran. Ia selalu berubah dan dapat menghindari *antibody* yang menjadi tameng pertahanan tubuh. *Antibody* memang selalu berubah dan berkembang sejalan dengan pengalaman tubuh mendapatkan serangan penyakit, misalnya flu tipe tertentu. Apabila seseorang terserang flu lagi akibat virus yang sudah bermutasi dan sangat berbeda dari virus sebelumnya, maka *antibody* yang ada tidak dapat menangkalnya lagi.

Pada tahun 2009 flu babi mewabah dengan virus strain baru, yang disebut secara umum sebagai flu babi. Pasien pertama yang mengalami

Gambar 153–154
Pemusnahan babi terduga mengandung virus flu babi (atas), dan virus flu babi H1N1. (Sumber: quranandscience.com; newtech. aurum3. com)

sakit dengan gejala mirip flu biasa ini ditemukan di Meksiko. Dalam waktu tidak terlalu lama penyakit yang didiagnosis dari pasien di Meksiko itu mulai ditemukan di Amerika Serikat dan berbagai negara di bagian utara khatulistiwa. Beberapa ahli kemudian menemukan bahwa babi mempunyai kemampuan untuk membentuk virus influenza baru. Penelitian menemukan bahwa virus influenza yang umum bersama dengan virus flu burung (H5N1) melakukan kombinasi pada tingkat genetika di dalam tubuh babi, dan menularkannya kepada manusia. Pemusnahan babi terduga pembawa bentuk virus flu babi ini banyak dilakukan di berbagai negara yang memiliki peternakan babi berskala besar.

Uraian mengenai pengetahuan yang dicapai manusia tentang perikehidupan babi ini semakin mengukuhkan bahaya mengkonsumsi daging babi. Bahwa daging babi tidak sehat untuk dikonsumsi, baik secara fisik (disandingkan dengan darah dan bangkai) maupun spiritual (disamakan dengan hewan yang dibunuh bukan atas nama Allah), telah secara tegas disebut dalam beberapa ayat Al-Qur'an. Sebagaimana dikemukakan sebelumnya, larangan konsumsi babi dalam Islam adalah satu langkah yang dibuat Allah untuk mempraktikkan pilihan dalam mengkonsumsi makanan

yang higienis sekaligus menjamin kebersihan jiwa. Tidak ada lagi yang perlu dipertimbangkan tentang hal ini.

10. DOMBA

Domba cukup banyak disebut dalam Al-Qur'an, kadangkala dipertukarkan dengan kambing. Kadang kita juga menjumpai adanya perbedaan dalam menerjemahkan kosakata yang menunjukkan hewan ini. Sebagai contoh, kata tersebut diterjemahkan menjadi "domba" dalam bahasa Indonesia, dan di saat yang sama ia diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris menjadi *sheep* (kambing). Penyebutan kambing dan domba juga terkadang disandingkan dalam satu ayat, misalnya dalam firman Allah berikut.

ثَمٰنِيَةَ اَزْوَاجٍۚ مِنَ الضَّأْنِ اثْنَيْنِ وَمِنَ الْمَعْزِ اثْنَيْنِۗ قُلْ ءٰۤالذَّكَرَيْنِ حَرَّمَ اَمِ الْاُنْثَيَيْنِ اَمَّا اشْتَمَلَتْ عَلَيْهِ اَرْحَامُ الْاُنْثَيَيْنِۗ نَبِّئُوْنِيْ بِعِلْمٍ اِنْ كُنْتُمْ صٰدِقِيْنَ

Ada delapan hewan ternak yang berpasangan (empat pasang); sepasang domba dan sepasang kambing. Katakanlah, "Apakah yang diharamkan Allah dua yang jantan atau dua yang betina atau yang ada dalam kandungan kedua betinanya? Terangkanlah kepadaku berdasar pengetahuan jika kamu orang yang benar." (al-An'ām/6: 143)

Maksud frasa "... delapan hewan ternak yang berpasangan..." pada ayat di atas adalah empat pasang hewan jantan dan betina, yakni sepasang domba (biri-biri), sepasang kambing, sepasang unta, dan sepasang lembu (sapi). Ayat ini berkaitan dengan ayat sebelumnya (al-An'ām/6: 142) yang berbicara mengenai hewan ternak, termasuk di dalamnya domba. Khusus bagi kaum Yahudi Allah membuat aturan yang jauh lebih sulit mengenai boleh-tidaknya memakan jenis daging tertentu. Aturan itu termaktub dalam firman Allah,

وَعَلَى الَّذِيْنَ هَادُوْا حَرَّمْنَا كُلَّ ذِيْ ظُفُرٍۚ وَمِنَ الْبَقَرِ وَالْغَنَمِ حَرَّمْنَا عَلَيْهِمْ شُحُوْمَهُمَآ اِلَّا مَا حَمَلَتْ ظُهُوْرُهُمَآ اَوِ الْحَوَايَآ اَوْ مَا اخْتَلَطَ بِعَظْمٍۗ ذٰلِكَ جَزَيْنٰهُمْ بِبَغْيِهِمْۖ وَاِنَّا لَصٰدِقُوْنَ

Dan kepada orang-orang Yahudi, Kami haramkan semua (hewan) yang berkuku, dan Kami haramkan kepada mereka lemak sapi dan domba, kecuali yang melekat di punggungnya, atau yang dalam isi perutnya, atau yang bercampur dengan tulang. Demikianlah Kami menghukum mereka karena kedurhakaannya. Dan sungguh, Kami Mahabenar. (al-An'ām/6: 146)

Yang dimaksud dengan hewan berkuku pada ayat ini ialah hewan-hewan yang jari-jarinya tidak terpisah antara satu dengan yang lain, seper-ti unta, itik, angsa, dan lain-lain. Sebagian mufasir mengartikannya hewan berkuku satu, seperti kuda, keledai, dan lain-lain. Ayat di atas merupakan

rincian dari keumuman aturan yang Allah turunkan kepada kaum Yahudi, yang difirmankan-Nya dalam ayat ini.

فَبِظُلْمٍ مِّنَ الَّذِيْنَ هَادُوْا حَرَّمْنَا عَلَيْهِمْ طَيِّبٰتٍ اُحِلَّتْ لَهُمْ وَبِصَدِّهِمْ عَنْ سَبِيْلِ اللّٰهِ كَثِيْرًا

Karena kezaliman orang-orang Yahudi, Kami haramkan bagi mereka makanan yang baik-baik yang (dahulu) pernah dihalalkan; dan karena mereka sering menghalangi (orang lain) dari jalan Allah. (an-Nisā'/4: 160)

Domba secara tersirat juga masuk dalam beberapa ayat yang berbicara tentang hewan ternak, di antaranya firman Allah,

خَلَقَكُمْ مِّنْ نَّفْسٍ وَّاحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَاَنْزَلَ لَكُمْ مِّنَ الْاَنْعَامِ ثَمٰنِيَةَ اَزْوَاجٍ ۗ يَخْلُقُكُمْ فِيْ بُطُوْنِ اُمَّهٰتِكُمْ خَلْقًا مِّنْۢ بَعْدِ خَلْقٍ فِيْ ظُلُمٰتٍ ثَلٰثٍ ۗ ذٰلِكُمُ اللّٰهُ رَبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُ ۗ لَآ اِلٰهَ اِلَّا هُوَ ۚ فَاَنّٰى تُصْرَفُوْنَ

Dia menciptakan kamu dari diri yang satu (Adam) kemudian darinya Dia jadikan pasangannya dan Dia menurunkan delapan pasang hewan ternak untukmu. Dia menjadikan kamu dalam perut ibumu kejadian demi kejadian dalam tiga kegelapan. Yang (berbuat) demikian itu adalah Allah, Tuhan kamu, Tuhan yang memiliki kerajaan. Tidak ada tuhan selain Dia; maka mengapa kamu dapat dipalingkan? (az-Zumar/39: 6)

Delapan ekor hewan ternak yang berpasangan menunjuk pada empat pasang hewan ternak jantan dan betina, yakni sepasang domba, sepasang sapi, sepasang kambing, dan sepasang unta. Keempat jenis hewan ternak ini sudah dikenal masyarakat Arab jauh sebelum Islam datang. Bila mereka menyebut hewan ternak maka dapat dipastikan yang mereka maksud adalah keempat jenis hewan ini.

Ayat ini terkait dengan Surah al-An'ām/6: 143-144, dimana hewan peliharaan itu pada masa lalu dikaitkan dengan pelarangan-pelarangan yang didasarkan pada hal-hal yang bersifat tabu atau kepercayaan yang tidak logis yang dipercayai masyarakat Arab pra-Islam. Ayat ini kemudian datang untuk memberikan penegasan bahwa Allah menjadikan keempat hewan itu untuk manusia, dan karenanya halal untuk dikonsumsi setelah sebelumnya dipercaya tidak dapat dikonsumsi.

Ayat ini dan ayat lain yang serupa juga mengingatkan manusia bahwa Allah menyediakan bagi mereka apa saja yang mereka perlukan untuk menunjang kehidupan. Dengan demikian, sudah seharusnya manusia merasa sangat bergantung kepada Allah. Pesan ini bersifat universal dan tidak ditujukan hanya kepada suku atau kelompok tertentu. Pesan demikian ini seringkali muncul dalam ayat Al-Qur'an, misalnya dalam ayat berikut yang terletak di tengah rangkaian ayat

yang menuturkan kisah Nabi Musa dan Bani Israil. Pesan pada ayat ini ditujukan kepada seluruh manusia, tidak hanya kepada kaum Yahudi.

قُلْ يٰٓاَيُّهَا النَّاسُ اِنِّيْ رَسُوْلُ اللّٰهِ اِلَيْكُمْ جَمِيْعًا ۨالَّذِيْ لَهٗ مُلْكُ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِۚ لَآ اِلٰهَ اِلَّا هُوَ يُحْيٖ وَيُمِيْتُۖ فَاٰمِنُوْا بِاللّٰهِ وَرَسُوْلِهِ النَّبِيِّ الْاُمِّيِّ الَّذِيْ يُؤْمِنُ بِاللّٰهِ وَكَلِمٰتِهٖ وَاتَّبِعُوْهُ لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُوْنَ

Katakanlah (Muhammad), "Wahai manusia! Sesungguhnya aku ini utusan Allah bagi kamu semua, Yang memiliki kerajaan langit dan bumi; tidak ada tuhan (yang berhak disembah) selain Dia, Yang menghidupkan dan mematikan, maka berimanlah kamu kepada Allah dan Rasul-Nya, (yaitu) Nabi yang ummi yang beriman kepada Allah dan kepada kalimat-kalimat-Nya (kitab-kitab-Nya). Ikutilah dia, agar kamu mendapat petunjuk." (al-A'rāf/7: 158)

Pesan yang sifatnya universal juga dapat disimak pada ayat di bawah ini yang mendeklarasikan Nabi Muhammad diutus untuk seluruh alam, bukan hanya untuk bangsa Arab.

وَمَآ اَرْسَلْنٰكَ اِلَّا رَحْمَةً لِّلْعٰلَمِيْنَ

Dan Kami tidak mengutus engkau (Muhammad) melainkan untuk (menjadi) rahmat bagi seluruh alam. (al-Anbiyā'/21: 107)

Domba secara tidak langsung juga disebut dalam ayat yang mengisahkan kurban Nabi Ibrahim. Pada ayat ini dikisahkan bagaimana Ismail yang hendak dikurbankan oleh Ibrahim kemudian ditebus oleh Allah dengan "sembelihan yang besar" (aṣ-Ṣāffāt/37: 107). Menurut sebagian mufasir, frasa ini berarti kambing besar. Menurut sebagian yang lain, frasa ini berarti hewan ternak secara umum, di mana domba juga termasuk di dalamnya.

وَفَدَيْنٰهُ بِذِبْحٍ عَظِيْمٍ

Dan Kami tebus anak itu dengan seekor sembelihan yang besar. (aṣ-Ṣāffāt/37: 107)

Dua ayat berikut menjelaskan manfaat yang manusia dapatkan dari keberadaan domba (disebut secara spesifik pada ayat pertama), dan hewan ternak secara umum pada ayat berikutnya (di mana domba adalah salah satu di antaranya).

وَاللّٰهُ جَعَلَ لَكُمْ مِّنْۢ بُيُوْتِكُمْ سَكَنًا وَّجَعَلَ لَكُمْ مِّنْ جُلُوْدِ الْاَنْعَامِ بُيُوْتًا تَسْتَخِفُّوْنَهَا يَوْمَ ظَعْنِكُمْ وَيَوْمَ اِقَامَتِكُمْۙ وَمِنْ اَصْوَافِهَا وَاَوْبَارِهَا وَاَشْعَارِهَآ اَثَاثًا وَّمَتَاعًا اِلٰى حِيْنٍ

Dan Allah menjadikan rumah-rumah bagimu sebagai tempat tinggal dan Dia menjadikan bagimu rumah-rumah (kemah-kemah) dari kulit hewan ternak yang kamu merasa ringan (membawa) nya pada waktu kamu bepergian dan pada waktu kamu bermukim dan (dijadikan-Nya pula) dari bulu domba, bulu unta, dan bulu kambing, alat-alat rumah tangga dan kesenangan sampai waktu (tertentu). (an-Naḥl/16: 80)

وَالْاَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيْهَا دِفْءٌ وَّمَنَافِعُ وَمِنْهَا تَأْكُلُوْنَ

Dan hewan ternak telah diciptakan-Nya, untuk kamu padanya ada (bulu) yang menghangatkan dan berbagai manfaat, dan sebagiannya kamu makan. (an-Naḥl/16: 5)

Sementara itu, ayat-ayat berikut berbicara mengenai kambing (dalam terjemahan bahasa Indonesia), suatu kata yang diterjemahkan menjadi "*sheep*," bukan "*goat*", dalam bahasa Inggris.

اِنَّ هٰذَآ اَخِيْۗ لَهٗ تِسْعٌ وَّتِسْعُوْنَ نَعْجَةً وَّلِيَ نَعْجَةٌ وَّاحِدَةٌ ۗفَقَالَ اَكْفِلْنِيْهَا وَعَزَّنِيْ فِى الْخِطَابِ

Sesungguhnya saudaraku ini mempunyai sembilan puluh sembilan ekor kambing betina dan aku mempunyai seekor saja, lalu dia berkata, "Serahkanlah (kambingmu) itu kepadaku! Dan dia mengalahkan aku dalam perdebatan." (Ṣād/38: 23)

Ayat ini menceritakan seseorang yang tidak tahu harus berbuat apa ketika saudaranya yang sudah punya 99 ekor domba meminta domba satu-satunya miliknya. Ayat ini menggambarkan banyaknya ketidakadilan dan kezaliman yang terjadi dalam kehidupan bermasyarakat. Perbedaan antara bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dapat pula kita jumpai pada terjemahan dua ayat berikut.

وَدَاوٗدَ وَسُلَيْمٰنَ اِذْ يَحْكُمٰنِ فِى الْحَرْثِ اِذْ نَفَشَتْ فِيْهِ غَنَمُ الْقَوْمِۚ وَكُنَّا لِحُكْمِهِمْ شٰهِدِيْنَ

Dan (ingatlah kisah) Dawud dan Sulaiman, ketika keduanya memberikan keputusan mengenai ladang, karena (ladang itu) dirusak oleh kambing-kambing milik kaumnya. Dan Kami menyaksikan keputusan (yang diberikan) oleh mereka itu. (al-Anbiyā'/21: 78)

قَالَ هِيَ عَصَايَۚ اَتَوَكَّؤُا عَلَيْهَا وَاَهُشُّ بِهَا عَلٰى غَنَمِيْ وَلِيَ فِيْهَا مَاٰرِبُ اُخْرٰى

Dia (Musa) berkata, "Ini adalah tongkatku, aku bertumpu padanya, dan aku merontokkan (daun-daun) dengannya untuk (makanan) kambingku, dan bagiku masih ada lagi manfaat yang lain." (Ṭāhā/20: 18)

Perbedaan penyebutan "kambing" dalam terjemah bahasa Indonesia dan "*goat*" (domba) dalam bahasa Inggris tampaknya hanya perbedaan dalam soal diksi belaka. Secara umum masyarakat mengetahui bahwa kambing dan domba berbeda bentuk tubuh dan sedikit berbeda dalam soal makanan kesukaan. Namun demikian, perbedaan penerjemahan ini tidak mengurangi pesan yang hendak Allah sampaikan melalui ayat tersebut.

Selain dalam ayat Al-Qur'an, domba/kambing sering pula disebut dalam hadis, baik untuk menunjuk makna denotatif maupun konotatifnya. Secara denotatif domba digunakan

sebagai objek dalam menerangkan aturan jual-beli, zakat, kurban, dan sejenisnya. Domba juga disebut dalam berbagai kisah yang dapat diambil hikmahnya, baik dari segi kehidupan, hukum, halal-haram, dan sejenisnya.

صَلَّى رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ صَلاَةَ الصُّبْحِ ثُمَّ أَقْبَلَ عَلَى النَّاسِ ، فَقَالَ : بَيْنَا رَجُلٌ يَسُوْقُ بَقَرَةً إِذْ رَكِبَهَا فَضَرَبَهَا ، فَقَالَتْ : إِنَّا لَمْ نُخْلَقْ لِهَذَا ، إِنَّمَا خُلِقْنَا لِلْحَرْثِ ! فَقَالَ النَّاسُ : سُبْحَانَ اللهِ بَقَرَةٌ تَكَلَّمُ ، فَقَالَ : فَإِنِّي أُوْمِنُ بِهَذَا ، أَنَا وَأَبُو بَكْرٍ وَعُمَرُ ، وَمَا هُمَا ثَمَّ ، وَبَيْنَمَا رَجُلٌ فِيْ غَنَمِهِ إِذْ عَدَا الذِّئْبُ ، فَذَهَبَ مِنْهَا بِشَاةٍ ، فَطَلَبَ حَتَّى كَأَنَّهُ اسْتَنْقَذَهَا مِنْهُ ، فَقَالَ لَهُ الذِّئْبُ هَذَا : اسْتَنْقَذْتَهَا مِنِّي فَمَنْ لَهَا يَوْمَ السَّبُعِ ، يَوْمَ لاَ رَاعِيَ لَهَا غَيْرِي ؟ فَقَالَ النَّاسُ : سُبْحَانَ اللهِ ذِئْبٌ يَتَكَلَّمُ ، قَالَ : فَإِنِّي أُوْمِنُ بِهَذَا ، أَنَا وَأَبُو بَكْرٍ وَعُمَرُ ، وَمَا هُمَا ثَمَّ . (رواه البخاري عن أبي هريرة)

Suatu hari Rasulullah mengimami salat subuh. Usai salat, beliau berpaling ke arah jamaah seraya bersabda, "Ada seorang pria yang menuntun seekor sapi, lalu dia menungganginya dan memukulinya. Hewan itu pun berkata, 'Kami tidak diciptakan untuk ini (ditunggangi dan dipukuli); kami diciptakan hanya untuk membajak.'" Jamaah menyahut, "Mahasuci Allah; ada sapi yang mampu berbicara." Rasulullah menimpali, "Sungguh, aku beriman akan hal ini, demikian juga Abū Bakar dan 'Umar."—saat itu keduanya tidak hadir di majelis tersebut. Rasulullah melanjutkan, "Ada juga seorang pria sedang menggembalakan kambing-kambingnya, ketika tiba-tiba seekor serigala datang dan menggondol seekor kambing. Pria itu mengejar serigala itu dan menarik kambing tadi dari mulut serigala, seolah-olah ia ingin menyelamatkannya dari serigala. Sang serigala berkata kepadanya, "Engkau menyelamatkannya dariku, lalu siapa yang akan menyelamatkannya pada hari ketika hewan-hewan liar berburu, ketika tidak ada yang penggembala selain aku?" Jamaah dengan heran berkata, "Mahasuci Allah; ada serigala yang bisa berbicara." Rasulullah menimpali, "Sungguh, aku beriman akan hal ini, demikian juga Abū Bakar dan 'Umar."—saat itu keduanya tidak hadir di majelis tersebut. (Riwayat al-Bukhāri dari Abū Hurairah)

إِنَّ جَارِيَةً لِكَعْبِ بْنِ مَالِكٍ كَانَتْ تَرْعَى غَنَمًا بِسَلْعٍ ، فَأُصِيبَتْ شَاةٌ مِنْهَا ، فَأَدْرَكَتْهَا فَذَبَحَتْهَا بِحَجَرٍ ، فَسُئِلَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَقَالَ: كُلُوْهَا ! (رواه البخاري عن سعد بن معاذ)

Seorang budak perempuan milik Ka'b bin Mālik sedang menggembalakan kambing di suatu bukit, ketika tiba-tiba seekor kambing di antaranya menggelepar. Perempuan itu lantas menghampiri dan menyembelihnya dengan sebilah batu (yakni yang tajam). Lalu Rasulullah ditanya tentang kejadian ini; beliau menjawab, "Makanlah saja!" (Riwayat al-Bukhāri dari Sa'd bin Mu'āż)

إِنَّ جَارِيَةً لَهُمْ ، أَيْ لِكَعْبِ بْنِ مَالِكٍ ، كَانَتْ تَرْعَى بِسَلْعٍ فَرَأَتْ شَاةً مِنْ غَنَمِهَا بِهَا مَوْتٌ فَكَسَرَتْ حَجَرًا فَذَبَحَتْهَا بِهِ ، فَقَالَ لأَهْلِهِ : لاَ تَأْكُلُوْا مِنْهَا حَتَّى آتِيَ النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَأَسْأَلَهُ ، أَوْ قَالَ : أُرْسِلَ إِلَيْهِ مَنْ يَسْأَلُهُ ، فَأَتَى النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَسَأَلَهُ عَنْ ذَلِكَ أَوْ

رَسُوْلُهُ ، فَقَالَ : يَا نَبِيَّ اللهِ ، إِنَّ جَارِيَةً لَنَا كَانَتْ تَرْعَى بِسَلْعٍ فَأَبْصَرَتْ شَاةً مِنْ غَنَمِهَا بِهَا مَوْتٌ ، فَكَسَرَتْ حَجَرًا فَذَبَحَتْهَا بِهِ ، فَأَمَرَهُ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِأَكْلِهَا . (رواه البيهقي عن عمر)

Seorang budak perempuan milik mereka (yakni Ka'b bin Mālik) sedang menggembalakan kambing di suatu bukit, lalu ia melihat salah satu kambing gembalanya kejang-kejang. Ia lantas memecahkan sebuah batu dan menyembelih kambing tadi dengannya. Mengetahui kejadian tersebut, Ka'b berkata kepada anggota keluarganya, "Janganlah kalian makan daging kambing ini sebelum aku menghadap Nabi untuk bertanya hukum memakannya—dalam riwayat lain: sebelum aku mengutus seseorang untuk bertanya kepada Nabi mengenai hukumnya." Lalu Ka'b (atau utusannya) menghadap Nabi, menanyakan hukum memakan daging kambing itu. Ia berkata, "Wahai Nabi Allah, budak perempuan kami sedang menggembala kambing di suatu bukit, ketika tiba-tiba ia melihat salah satu kambing gembalanya kejang-kejang. Ia lantas memecahkan sebuah batu dan menyembelih kambing tersebut dengannya. (Apakah daging kambing tersebut halal hukumnya?). Mendengar cerita itu Nabi lantas memerintahkan mereka untuk memakannya. (Riwayat al-Baihaqi dari 'Umar)

قَالَ لِي: إِنِّي أَرَاكَ تُحِبُّ الْغَنَمَ ، وَتَتَّخِذُهَا ، فَأَصْلِحْهَا وَأَصْلِحْ رُعَامَهَا ، فَإِنِّي سَمِعْتُ النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُوْلُ : يَأْتِي عَلَى النَّاسِ زَمَانٌ تَكُوْنُ الْغَنَمُ فِيْهِ خَيْرَ مَالِ الْمُسْلِمِ ، يَتْبَعُ بِهَا شَعَفَ الْجِبَالِ ، أَوْ سَعَفَ الْجِبَالِ ، فِيْ مَوَاقِعِ الْقَطْرِ ، يَفِرُّ بِدِيْنِهِ مِنَ الْفِتَنِ . (رواه البخاري عن أبي سعيد الخدري)

Abū Sa'īd al-Khudri berkata kepadaku ('Abdullāh bin Abū Ṣa'ṣa'ah), "Aku lihat engkau menyukai kambing. Maka berbuat baiklah kepada kambing, dan perbaikilah kerongkongannya (yakni: dengan memberi makan yang cukup), karena aku mendengar Nabi bersabda, 'Akan datang pada manusia sebuah masa ketika kambing akan menjadi harta terbaik bagi seorang muslim. Ia akan menggembalakannya ke atas perbukitan di tempat turunnya hujan (yakni: tempat yang subur), untuk menyelamatkan agamanya dari fitnah. (Riwayat al-Bukhāri dari Abū Sa'īd al-Khudri)

مَا بَعَثَ اللهُ نَبِيًّا إِلاَّ رَعَى الْغَنَمَ ، فَقَالَ أَصْحَابُهُ : وَأَنْتَ ؟ فَقَالَ : نَعَمْ ، كُنْتُ أَرْعَاهَا عَلَى قَرَارِيْطَ لأَهْلِ مَكَّةَ . (رواه البخاري عن أبي هريرة)

"Allah tidak mengutus seorang nabi kecuali ia pernah menggembala kambing." Lalu para sahabat bertanya, "Apakah engkau juga begitu?" Beliau menjawab, "Ya, aku dulu menggembalakan kambing milik penduduk Mekah dengan upah beberapa qirat." (Riwayat al-Bukhāri dari Abū Hurairah)

وَجَدَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ شَاةً مَيِّتَةً أُعْطِيَتْهَا مَوْلاَةٌ لِمَيْمُونَةَ مِنَ الصَّدَقَةِ ، فَقَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : هَلاَّ انْتَفَعْتُمْ بِجِلْدِهَا ؟ قَالُوا : إِنَّهَا مَيْتَةٌ ، قَالَ : إِنَّمَا حَرُمَ أَكْلُهَا . (رواه البخاري ومسلم عن ابن عباس)

Nabi pernah mendapati seekor kambing yang mati. Kambing itu dahulunya diberikan oleh seseorang kepada Maimūnah sebagai sedekah. Lalu Nabi bersabda, "Mengapa tidak kalian manfaatkan saja kulitnya?" para sahabat menjawab, "Kambing ini sudah mati." Beliau bersabda, "Yang haram adalah memakannya—bukan mengambil manfaat dari

kulitnya.” (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Ibnu ‘Abbās)

لَمَّا فُتِحَتْ خَيْبَرُ أُهْدِيَتْ لِرَسُوْلِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ شَاةٌ فِيْهَا سَمٌّ ، فَقَالَ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : اِجْمَعُوا لِيْ مَنْ كَانَ هَاهُنَا مِنَ الْيَهُوْدِ ! فَجُمِعُوْا لَهُ ، فَقَالَ لَهُمْ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : إِنِّيْ سَائِلُكُمْ عَنْ شَيْءٍ ، فَهَلْ أَنْتُمْ صَادِقِيَّ عَنْهُ ؟ فَقَالُوْا : نَعَمْ يَا أَبَا الْقَاسِمِ ! فَقَالَ لَهُمْ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : مَنْ أَبُوْكُمْ ؟ قَالُوا : أَبُوْنَا فُلاَنٌ ! فَقَالَ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : كَذَبْتُمْ ، بَلْ أَبُوْكُمْ فُلاَنٌ ! فَقَالُوا : صَدَقْتَ وَبَرِرْتَ ، فَقَالَ : هَلْ أَنْتُمْ صَادِقِيَّ عَنْ شَيْءٍ إِنْ سَأَلْتُكُمْ عَنْهُ ؟ فَقَالُوْا : نَعَمْ يَا أَبَا الْقَاسِمِ ، وَإِنْ كَذَبْنَاكَ عَرَفْتَ كَذِبَنَا كَمَا عَرَفْتَهُ فِيْ أَبِيْنَا ! قَالَ لَهُمْ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: مَنْ أَهْلُ النَّارِ ؟ فَقَالُوْا: نَكُوْنُ فِيْهَا يَسِيْرًا، ثُمَّ تَخْلُفُوْنَنَا فِيْهَا ! فَقَالَ لَهُمْ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : اِخْسَئُوْا فِيْهَا ، وَاللهِ لاَ نَخْلُفُكُمْ فِيْهَا أَبَدًا ! ثُمَّ قَالَ لَهُمْ : فَهَلْ أَنْتُمْ صَادِقِيَّ عَنْ شَيْءٍ إِنْ سَأَلْتُكُمْ عَنْهُ ؟ قَالُوْا : نَعَمْ ! فَقَالَ : هَلْ جَعَلْتُمْ فِيْ هَذِهِ الشَّاةِ سَمًّا ؟ فَقَالُوْا : نَعَمْ ! فَقَالَ : مَا حَمَلَكُمْ عَلَى ذَلِكَ ؟ فَقَالُوْا : أَرَدْنَا إِنْ كُنْتَ كَذَّابًا نَسْتَرِيْحُ مِنْكَ ، وَإِنْ كُنْتَ نَبِيًّا لَمْ يَضُرَّكَ ! (رواه البخاري عن أبي هريرة)

Ketika terjadi peristiwa penaklukan Khaibar, Rasulullah dihadiahi hidangan berupa daging kambing yang bercampur racun. Mengetahui hal tersebut, beliau lantas berkata kepada para sahabatnya, “Kumpulkanlah semua orang Yahudi yang ada di wilayah ini!” Dan mereka pun dikumpulkan. Kepada mereka Rasulullah bersabda, “Aku akan bertanya kepada kalian tentang sesuatu; apakah kalian akan menjawab dengan jujur?” Mereka menjawab, “Ya, wahai ayah al-Qāsim.” Rasulullah lantas bertanya, “Siapa nenek moyang kalian?” Mereka menjawab, “Nenek moyang kami adalah si Fulan.” Rasulullah menanggapi, “Kalian bohong, karena nenek moyang kalian adalah si Fulan (yang lain).” Mereka berkata, “Benarlah engkau.” Lantas Rasulullah bertanya kembali, “Apakah kalian akan menjawab dengan jujur pertanyaanku tentang sesuatu?” Mereka menjawab, “Ya, wahai ayah al-Qāsim. Jikapun kami berbohong, tentu engkau akan tahu seperti engkau tahu kami berbohong dalam menjawab pertanyaanmu tentang nenek moyang kami.” Rasulullah bertanya, “Siapakah yang akan menghuni neraka?” Mereka menjawab, “Kami akan masuk ke dalamnya sebentar saja, kemudian kalianlah yang akan menggantikan kami di sana.” Rasulullah menyanggah, “Abadilah saja kalian di sana! Demi Allah, kami tidak akan menggantikan kalian (untuk menjadi penghuni neraka) selama-lamanya.” “Apakah kalian akan menjawab dengan jujur pertanyaan yang akan aku ajukan?” tanya Rasulullah untuk ketiga kalinya. “Ya,” jawab mereka. “Apakah kalian telah menaruh racun di dalam daging kambing ini?” tanya Rasulullah. Mereka menjawab, “Ya.” “Lantas, apa yang mendorong kalian melakukan hal itu?” tanya Rasulullah. “Kami ingin, jika engkau adalah seorang pembohong (dalam klaimmu sebagai Rasulullah), maka kami akan aman dari gangguanmu. Namun jika engkau benar Rasulullah, maka apa yang kami lakukan tidak akan membuatmu celaka,” jawab mereka. (Riwayat al-Bukhāri dari Abū Hurairah) rairah)

مَنِ اشْتَرَى غَنَمًا مُصَرَّاةً فَاحْتَلَبَهَا ، فَإِنْ رَضِيَهَا أَمْسَكَهَا ، وَإِنْ سَخِطَهَا فَفِيْ حَلْبَتِهَا صَاعٌ مِنْ تَمْرٍ. (رواه البخاري عن أبي هريرة)

Barang siapa membeli seekor kambing yang montok, lantas ia memerah air susunya, maka jika ia senang dengan kambing itu, ia boleh saja memilikinya (yakni: tidak mengembalikannya kepada penjual). Namun apabila ia tidak suka dengan kambing itu maka ia harus membayar satu ṣā‘ kurma sebagai ganti susu yang telah diperahnya. (Riwayat al-Bukhāri dari Abū Hurairah)

Hadis di bawah ini mengatur penggunaan dua ekor domba sebagai hewan akikah untuk anak laki-laki, dan satu ekor domba untuk anak perempuan.

عَنِ الْغُلاَمِ شَاتَانِ مِثْلاَنِ وَعَنِ الْجَارِيَةِ شَاةٌ . (رواه أبو داود عن أم كرز)

Untuk anak laki-laki disembelih (sebagai hewan aqiqah) dua ekor kambing yang serupa satu sama lain, dan untuk anak perempuan disembelih (sebagai hewan aqiqah) satu ekor kambing saja. (Riwayat Abū Dāwūd dari Ummu Kurz)

Perikehidupan Domba

Domba (*Ovis aries*) adalah hewan menyusui berkuku dua dan umumnya ditemui sebagai hewan ternak. Domba dan kambing adalah saudara dekat karena sama-sama berasal dari subfamili Caprinae. Perkawinan antar-kedua jenis ini jarang terjadi. Kalaupun perkawinan itu terjadi dan berhasil memproduksi anakan, maka pada umumnya anakan itu akan mandul.

Sampai saat ini, penelitian garis keturunan domba peliharaan dari domba liar belum sepenuhnya jelas. Hipotesis yang lazim dipercaya menyatakan bahwa domba peliharaan (*Ovis aries*) adalah keturunan Mouflon dari Asia (*Ovis orientalis*). Mouflon asal Eropa (*Ovis musinon*) yang hidup di Cyprus, Corsica, dan Sardinia diusulkan bukanlah nenek moyang domba yang ada saat ini, sebagaimana dipercayai banyak orang. Mouflon Eropa disinyalir hanyalah domba jinak yang meliar kembali.

Beberapa domba keturunan, seperti yang dikenal sebagai Castelmilk Moorit dari Skotlandia adalah hasil kawin silang dengan Mouflon Eropa. Urial (*Ovis vignei*) pernah diduga sebagai nenek moyang domba peliharaan

Gambar 155
Mouflon (Ovis musinon) dari Cyprus.
(Sumber: cites.org)

Gambar 156–157
Urial–Ovis vignei (kiri) dan Argali–Ovis ammon (kanan).
(Sumber: biolib.cz; naturfotografen-forum.de)

karena di kawasan Iran sering ditemui hewan ini kawin silang dengan Mouflon. Akan tetapi, Urial, Argali (*Ovis ammon*), dan domba salju (*Ovis nivicola*) memilik jumlah kromosom yang berbeda dari marga Ovis lainnya. Akibatnya, kawin silang dengan kelompok tersebut tidak mungkin menghasilkan keturunan yang fertil.

Penelitian lebih lanjut mengungkap adanya perbedaan genetik di antara domba keturunan di Eropa dan domba keturunan di Asia. Ada dua dugaan mengenai hal ini. *Pertama*, ada jenis atau anak jenis hewan liar (yang belum ditemukan) yang memberi kontribusi genetis terhadap domba yang dijinakkan. *Kedua*, variasi ini ada karena terjadi gelombang genetis dari hewan liar, dalam hal ini Mouflon, dari waktu ke waktu dan dalam jangka panjang. Hal ini mirip dengan apa yang terjadi pada hewan peliharaan lainnya.

Kelompok domba memiliki tinggi dan berat badan yang bervariasi, tergantung dari keturunan mana ia berasal. Ukuran dan berat badan domba dewasa biasanya menjadi faktor penting dalam seleksi untuk perkawinan silang. Domba betina umumnya memiliki berat badan 45–100 kg, dan domba jantan 45–160 kg. Meski dapat hidup 10–12 tahun, namun pada umumnya usia produktif domba hanya sampai empat tahun.

Mulanya domba dipelihara untuk diperoleh daging, susu, dan kulitnya. Pada tahun 6.000 SM barulah masyarakat di Iran mulai menggunakan bulunya untuk dipintal secara manual dan dijadikan wool sebagai bahan pakaian. Alat pemintal bulu domba baru ditemukan 2.000–3.000 tahun kemudian. Mula-mula pemintalan wool hanya menjadi industri rumah tangga, namun pada suatu saat beru-

Gambar 158–159
Domba keturunan Soay (kiri) dan Shetland (kanan).
(Sumber: think-differently-about-sheep.com; thewhorlsend.co.uk)

bah menjadi industri dengan skala yang lebih besar. Peternakan domba dalam skala besar mulai dilakukan dan menjadi sumber pajak bagi raja yang memerintah kawasan, seperti di Babylonia, Sumeria, dan Persia. Pada masa itulah, Masa Perunggu, domba modern mulai menyebar di seluruh Asia Barat. Keturunan domba modern penghasil wool yang masih ada saat ini diduga adalah domba Soay dan Shetland.

Domba termasuk kelompok hewan pertama yang dipelihara manusia. Domestikasi dimulai pada 9.000–11.000 tahun lalu di Mesopotamia. Domba liar yang dijinakkan memang sudah memiliki sifat-sifat "baik" untuk dijinakkan: tidak agresif, hidup berkelompok dan memiliki sifat sosial yang baik, matang secara seksual dalam usia relatif muda, dan memiliki tingkat reproduksi yang tinggi. Domba yang ada saat ini sepenuhnya membutuhkan manusia untuk menjamin kehidupan dan kesehatannya. Domba yang meliar kembali dapat ditemukan di beberapa pulau kecil yang tidak memiliki hewan pemangsa. Jumlah domba yang meliar ini tidaklah sebesar jumlah kuda, keledai, anjing, babi, atau unta yang menjadi liar kembali.

Domba masuk Afrika tidak lama setelah usaha domestikasi dilakukan di Asia Barat. Penyebaran domba di Eropa juga dimulai cukup awal, sekitar 6.000 SM, berdasarkan bukti arkeologis yang ditemukan di kawasan Perancis Selatan. Di Amerika, diduga domba keturunan Chura tiba bersama dengan merapatnya kapal Christopher Columbus ke benua ini pada tahun

1493. Domba peliharaan masuk ke Australia melalui Tanjung Harapan, Afrika, pada tahun 1788. Berikutnya masuklah domba dari Irlandia dan India ke wilayah ini pada tahun 1793.

Domba adalah hewan multiguna. Saat ini lebih dari 200 keturunan domba telah diproduksi manusia. Jumlah domba peliharaan merupakan yang terbanyak (sekitar satu miliar ekor) dari kelompok hewan ternak lainnya. Pada umumnya upaya kawin silang dan menciptakan keturunan baru dilakukan untuk memproduksi bulu, daging, susu, atau kombinasi di antaranya. Pembeda antarketurunan dapat didasarkan pada bentuk tubuh, warna, dan beberapa ciri lain, seperti ekor yang membesar, dan ciri khas lainnya.

Beberapa domba keturunan mampu menghasilkan bulu berkualitas baik untuk wool, seperti Merino, Corriedale, dan Columbia. Columbia adalah hasil kawin silang antara turunan Lincoln dan Rambouillet. Ada juga domba keturunan yang diternakkan sebagai penghasil susu, daging, dan kulit. Untuk tujuan ini domba yang diternakkan adalah yang tidak berbulu tebal, yang ongkos produksinya lebih murah daripada domba berbulu tebal. Salah satu di antaranya adalah Dorper.

Australia dan Selandia Baru adalah dua negara bertetangga yang paling penting dalam industrialisasi domba, dalam hal ini wool. Keduanya memegang rekor dunia sebagai negara pengekspor domba dan hasil ikutannya. Kawin silang di antara domba penghasil wool kebanyakan dilakukan di dua negara ini. Beberapa turunannya, seperti Coolalee, Coopworth, Perendale, Polwarth, Booroola Merino, Peppin Merino, dan Poll Merino, merupakan domba unggulan

Gambar 160
Peternakan domba di Selandia Baru. (Sumber: bbl.is)

Gambar 161
Domba turunan Poll Merino.
(Sumber: northashr.com)

Gambar 162–163
Domba turunan Coopworth (atas), dan turunan Suffolk.
(Sumber: wnz.com.cn; en.wikipedia.org)

penghasil wool. Sementara itu, dalam industri peternakan domba, keturunan Suffolk adalah domba berbulu sedikit dan penghasil daging utama (60%) di Amerika Serikat.

Sebagai hewan kunci dalam kelompok hewan ternak, domba masuk cukup jauh ke dalam sejarah dan kebudayaan manusia. Tidak hanya dimanfaatkan secara fisik, domba juga banyak digunakan sebagai simbol yang bersifat spiritual. Domba banyak berperan dalam banyak agama kuno dan agama-agama Ibrahimik. Domba sebagai simbol banyak ditemukan dalam agama-agama kuno di Asia Tengah dan Mediterania. Agama Mesir Kuno maupun Phoenicia, Yahudi dan Yunani Kuno, serta agama kuno lainnya banyak menggunakan domba untuk alat ritual keagamaannya.

Dalam agama Mesir Kuno tengkorak domba jantan (juga tengkorak sapi jantan) menempati posisi istimewa dalam kuil-kuil di permukiman pertama manusia, Catalhpyuk, pada 8.000 SM. Dalam agama Mesir Kuno juga domba jantan menjadi simbol beberapa dewa, seperti Khnum, Heryshaf, dan Amun (dalam inkarnasinya sebagai dewa kesuburan). Domba kadangkala juga digunakan untuk menggambarkan Dewi Isthar, Dewa Baal-Hamon di Phoenicia, dan Dewa Ea-Oannes di Babylonia. Di Madagaskar, masyarkat tidak mengkonsumsi daging domba karena mereka percaya hewan ini merupakan inkarnasi nenek moyang.

Dalam budaya Yunani banyak hal dikaitkan dengan domba. Domba menjadi lambang Aries, zodiak pertama. Dalam penanggalan Cina domba termasuk salah satu nama shio. Gambar 107 memperlihatkan patung domba dalam budaya Cina Kuno, dan shagai, dadu yang terbuat dari tulang lutut domba dan digunakan untuk permainan dan meramal di Mongolia.

Gambar 164–165
Shagai, dadu dari tulang lutut domba dan digunakan penduduk Mongolia dalam permainan dan meramal (atas). Patung domba dalam budaya Cina Kuno (kiri).
(Sumber: en.wikipedia.org; corbisimages.com)

Domba punya peran penting dalam agama Ibrahimik. Ibrahim, Ishak, Yakub, Musa, Daud, dan Muhammad adalah beberapa dari para nabi yang pernah menggembala domba. Domba sangat berperan dalam upacara kurban, saat Nabi Ibrahim akan mengurbankan anaknya Ismail (dalam riwayat lain: Ishak). Idul Adha adalah hari besar umat Islam, saat di mana domba atau hewan ternak lainnya dikurbankan untuk mengingat kembali persitiwa heroik tersebut.

Masyarakat Yunani dan Romawi Kuno juga sering mengorbankan domba dalam ritual keagamaan mereka, demikian pula masyarakat Yahudi. Dalam agama Kristen, seringkali pengikut-pengikutnya disebut sebagai domba, dengan Yesus sebagai penggembalanya. Dalam agama ini pula domba menjadi ikon dari kelahiran Yesus. Masyarakat Kristen di beberapa tempat, seperti Yunani dan Romawi, bahkan menggambarkan Yesus sebagai domba kurban.

Dalam dunia ilmu pengetahuan, domba jarang dijadikan hewan percobaan karena ukurannya yang terlampau besar dan memiliki waktu reproduksi yang relatif lama. Walau demikian, domba menjadi hewan model dalam penelitian kloning. Di Institut Roslin, Edinberg, Skotlandia, domba digunakan dalam riset genetika, dan mencapai puncaknya pada 1995. Dua domba betina hasil kloning pertama di dunia berhasil dihasilkan, yaitu Megan dan Morag. Setahun kemudian, seekor domba betina keturunan Finnish Dorset kembali berhasil dibuat. Anak domba bernama Dolly ini menjadi sangat terkenal di dunia.

Dari uraian di atas tampak bahwa domba telah sejak lama menjadi gantungan hidup manusia. Daging,

susu, kulit, wool, bahkan kotoran hewan ini dimanfaatkan manusia untuk berbagai keperluan. Dalam ranah ilmu pengetahuan, domba juga memberi kontribusi nyata. Dalam ranah spiritual, mungkin bukan dombanya yang menjadi penting, melainkan kenyataan bahwa sebagian besar nabi pernah menggembala domba atau kambing. Kehidupan sebagai gembala mengharuskan seseorang untuk bekerja sendiri dalam kesunyian dan dekat dengan alam. Suasana demikian tampaknya menjadi semacam pelatihan mental dan emosi untuk menyiapkan seseorang menerima "visi tentang Tuhan Yang Mahakuasa". Kontak yang intensif dengan alam dan fenomena fisik yang dilihatnya mendorong seseorang untuk menyimpulkan dengan benar tentang alam semesta dan Penciptanya. Namun, itu saja tidak cukup. Observasi langsung dan alasan-alasan yang bersifat deduktif tidak cukup untuk berhubungan dengan prinsip spiritual yang bekerja pada inti masalah. Ada hal lain yang berada di balik apa yang terlihat oleh mata dan terpikirkan oleh otak. Sesuatu yang amat penting ini tidak berbentuk fenomena fisik maupun transformasi energi. Tidak seorang pun, termasuk nabi, dapat mengerti dan memperoleh kenyataan dengan mengandalkan persepsi intelektualnya saja. Allah mengingatkan keterbatasan demikian ini kepada Rasulullah melalui firman-Nya,

تِلْكَ مِنْ اَنْۢبَاۤءِ الْغَيْبِ نُوْحِيْهَآ اِلَيْكَ ۚ مَا كُنْتَ تَعْلَمُهَآ اَنْتَ وَلَا قَوْمُكَ مِنْ قَبْلِ هٰذَا ۛ فَاصْبِرْ ۛ اِنَّ الْعَاقِبَةَ لِلْمُتَّقِيْنَ

Itulah sebagian dari berita-berita gaib yang Kami wahyukan kepadamu (Muhammad); tidak pernah engkau mengetahuinya dan tidak (pula) kaum-mu sebelum ini. Maka bersabarlah, sungguh, kesudahan (yang baik) adalah bagi orang yang bertakwa. (Hūd/11: 49)

11. KAMBING

Kambing disebut lima kali dalam Al-Qur'an, baik sebagai hewan ternak dalam arti hakiki maupun sebagai metafor. Allah berfirman,

ثَمٰنِيَةَ اَزْوَاجٍ ۚ مِنَ الضَّأْنِ اثْنَيْنِ وَمِنَ الْمَعْزِ اثْنَيْنِ ۗ قُلْ ءٰۤالذَّكَرَيْنِ حَرَّمَ اَمِ الْاُنْثَيَيْنِ اَمَّا اشْتَمَلَتْ عَلَيْهِ اَرْحَامُ الْاُنْثَيَيْنِ ۗ نَبِّـُٔوْنِيْ بِعِلْمٍ اِنْ كُنْتُمْ صٰدِقِيْنَ

Ada delapan hewan ternak yang berpasangan (empat pasang); sepasang domba dan sepasang kambing. Katakanlah, "Apakah yang diharamkan Allah dua yang jantan atau dua yang betina atau yang ada dalam kandungan kedua betinanya? Terangkanlah kepadaku berdasar pengetahuan jika kamu orang yang benar." (al-An'ām/6: 143)

Yang dimaksud dengan frasa "delapan binatang yang berpasangan" adalah sepasang kambing, sepasang

domba, sepasang unta, dan sepasang sapi. Ayat ini berkaitan erat dengan ayat sebelumnya yang berbicara tentang hewan ternak. Seperti kita ketahui, menggembala kambing atau domba adalah pekerjaan yang dilakukan oleh nabi-nabi keturunan Ibrahim. Ayat berikut ini, meski tidak secara spesifik, memperlihatkan bahwa Nabi Musa pada suatu saat juga bekerja sebagai penggembala.

قَالَ هِيَ عَصَايَ أَتَوَكَّؤُا عَلَيْهَا وَأَهُشُّ بِهَا عَلَىٰ غَنَمِي وَلِيَ فِيهَا مَآرِبُ أُخْرَىٰ

Dia (Musa) berkata, "Ini adalah tongkatku, aku bertumpu padanya, dan aku merontokkan (daun-daun) dengannya untuk (makanan) kambingku, dan bagiku masih ada lagi manfaat yang lain." (Ṭāhā/20: 18)

Pada ayat berikut dikisahkan bagaimana Nabi Daud dan putranya, Sulaiman, menyelesaikan konflik yang muncul di tengah rakyatnya yang dipicu oleh sekawanan kambing milik seseorang yang merusak lahan pertanian milik tetangganya.

وَدَاوُودَ وَسُلَيْمَانَ إِذْ يَحْكُمَانِ فِي الْحَرْثِ إِذْ نَفَشَتْ فِيهِ غَنَمُ الْقَوْمِ وَكُنَّا لِحُكْمِهِمْ شَاهِدِينَ

Dan (ingatlah kisah) Dawud dan Sulaiman, ketika keduanya memberikan keputusan mengenai ladang, karena (ladang itu) dirusak oleh kambing-kambing milik kaumnya. Dan Kami menyaksikan keputusan (yang diberikan) oleh mereka itu. (al-Ambiyā'/21: 78)

Ayat di bawah ini mengisahkan seseorang yang tidak tahu harus berbuat apa ketika saudaranya yang sudah memiliki 99 ekor kambing (dalam terjemahan bahasa Inggris disebutkan sebagai domba) memaksanya untuk menyerahkan satu-satunya kambing miliknya. Ayat ini menggambarkan banyaknya ketidakadilan, keserakahan, dan kezaliman di tengah kehidupan bermasyarakat.

إِنَّ هَٰذَا أَخِي لَهُ تِسْعٌ وَتِسْعُونَ نَعْجَةً وَلِيَ نَعْجَةٌ وَاحِدَةٌ فَقَالَ أَكْفِلْنِيهَا وَعَزَّنِي فِي الْخِطَابِ ﴿٢٣﴾ قَالَ لَقَدْ ظَلَمَكَ بِسُؤَالِ نَعْجَتِكَ إِلَىٰ نِعَاجِهِ وَإِنَّ كَثِيرًا مِنَ الْخُلَطَاءِ لَيَبْغِي بَعْضُهُمْ عَلَىٰ بَعْضٍ إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَقَلِيلٌ مَا هُمْ وَظَنَّ دَاوُودُ أَنَّمَا فَتَنَّاهُ فَاسْتَغْفَرَ رَبَّهُ وَخَرَّ رَاكِعًا وَأَنَابَ ۩ ﴿٢٤﴾

Sesungguhnya saudaraku ini mempunyai sembilan puluh sembilan ekor kambing betina dan aku mempunyai seekor saja, lalu dia berkata, "Serahkanlah (kambingmu) itu kepadaku! Dan dia mengalahkan aku dalam perdebatan." Dia (Dawud) berkata, "Sungguh, dia telah berbuat zalim kepadamu dengan meminta kambingmu itu untuk (ditambahkan) kepada kambingnya. Memang banyak di antara orang-orang yang bersekutu itu berbuat zalim kepada yang lain, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan kebajikan; dan hanya sedikitlah mereka yang begitu." Dan Dawud menduga bahwa Kami mengujinya; maka dia memohon ampunan kepada Tuhannya lalu menyungkur sujud dan bertobat. (Ṣād/38: 23-24)

Ada beberapa ayat yang menyebut bagian tubuh kambing sebagai

perumpamaan, misalnya dalam rangkaian ayat berikut.

وَلَا تُطِعْ كُلَّ حَلَّافٍ مَّهِينٍ ﴿١٠﴾ هَمَّازٍ مَّشَّاءٍۢ بِنَمِيمٍ ﴿١١﴾
مَّنَّاعٍ لِّلْخَيْرِ مُعْتَدٍ أَثِيمٍ ﴿١٢﴾ عُتُلٍّۢ بَعْدَ ذَٰلِكَ زَنِيمٍ ﴿١٣﴾
أَن كَانَ ذَا مَالٍ وَبَنِينَ ﴿١٤﴾

Dan janganlah engkau patuhi setiap orang yang suka bersumpah dan suka menghina, suka mencela, yang kian kemari menyebarkan fitnah, yang merintangi segala yang baik, yang melampaui batas dan banyak dosa, yang bertabiat kasar, selain itu juga terkenal kejahatannya, karena dia kaya dan banyak anak. (al-Qalam/68: 10-14)

Ayat 14 menyebut bahwa orang yang mempunyai banyak anak dan harta akan lebih mudah memperoleh pengikut. Akan tetapi, jika orang itu mempunyai sifat-sifat buruk seperti disebut pada ayat 10–13, tentu ia tidak patut diikuti dan diteladani.

Ada yang menarik dalam tafsiran terhadap ayat 13. Pada ayat tersebut, begitu tafsir ini, terdapat kata "*zanīm*" yang berakar dari kata "*zanāmah*", suatu kata yang secara literal berarti dua gelambir di leher kambing (bahasa Inggris: *tassel*). Tidak semua turunan kambing memiliki gelambir ini. Fungsi organ ini belum sepenuhnya diketahui. Masyarakat awam menganggapnya sebagai organ yang tidak berguna. Oleh ayat ini orang yang sifat-sifatnya disebut dalam ayat-ayat sebelumnya diumpamakan dengan gelambir ini.

Gambar 166
Kambing dengan dua gelambir menggantung di leher.
(Sumber: vilaszoo.org)

Dengan demikian, ayat ini tampaknya ingin menegaskan bahwa orang yang demikian itu sifatnya tidak patut sama sekali diteladani dan diikuti.

Banyak hadis yang menyebut kambing; kebanyakan menyebutnya dalam kaitan dengan aturan berkurban. Beberapa hadis yang berkaitan dengan kambing secara langsung di antaranya:

وَجَدَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ شَاةً مَيِّتَةً أُعْطِيَتْهَا مَوْلَاةٌ لِمَيْمُونَةَ مِنَ الصَّدَقَةِ ، فَقَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : هَلاَّ انْتَفَعْتُمْ بِجِلْدِهَا ؟ قَالُوا : إِنَّهَا مَيْتَةٌ ، قَالَ : إِنَّمَا حَرُمَ أَكْلُهَا . (رواه البخاري ومسلم عن ابن عباس)

Nabi pernah mendapati seekor kambing yang mati. Kambing itu dahulunya diberikan oleh seseorang kepada Maimūnah sebagai sedekah. Lalu Nabi bersabda, "Mengapa tidak kalian manfaatkan saja kulitnya?" para sahabat menjawab, "Kambing ini sudah mati." Beliau bersabda, "Yang haram adalah memakannya—bukan mengambil manfaat dari

kulitnya." (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Ibnu 'Abbās)

إِنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مَرَّ بِغُلاَمٍ وَهُوَ يَسْلُخُ شَاةً ، فَقَالَ لَهُ رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : تَنَحَّ حَتَّى أُرِيَكَ ! فَأَدْخَلَ يَدَهُ بَيْنَ الْجِلْدِ وَاللَّحْمِ فَدَحَسَ بِهَا حَتَّى تَوَارَتْ إِلَى الإِبْطِ ، ثُمَّ مَضَى فَصَلَّى لِلنَّاسِ وَلَمْ يَتَوَضَّأْ . (رواه أبو داود عن أبي سعيد الخدري)

Suatu saat Rasulullah berpapasan dengan seorang anak yang sedang menguliti kambing. Beliau berkata kepada anak itu, "Berhentilah sebentar; aku akan mengajarimu (bagaimana cara menguliti kambing dengan baik). Kemudian beliau menyisipkan lengannya di antra kulit dan daging kambing itu sampai mencapai ketiak. Setelah itu Rasulullah pun berlalu untuk mengimami salat para sahabatnya tanpa berwudu terlebih dahulu—yakni tanpa mencuci tangan. (Riwayat Abū Dāwūd dari Abū Sa'īd al-Khudri)

أَكَلَ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كَتِفًا ، ثُمَّ مَسَحَ يَدَهُ بِمِسْحٍ كَانَ تَحْتَهُ ، ثُمَّ قَامَ فَصَلَّى . (رواه أبو داود عن ابن عباس)

Rasulullah memakan belikat (kambing), lalu beliau mengusap tangannya dengan serbet dekat tempat duduknya. Beberapa saat kemudian beliau beranjak dan menunaikan salat. (Riwayat Abū Dāwūd dari Ibnu 'Abbās)

أَشْهَدُ لَكُنْتُ أَشْوِيْ لِرَسُوْلِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بَطْنَ الشَّاةِ ، ثُمَّ صَلَّى وَلَمْ يَتَوَضَّأْ . (رواه مسلم عن أبي رافع)

Aku bersumpah bahwa aku memanggang untuk Rasulullah bagian perut kambing. (Beliau pun memakannya), dan beberapa saat kemudian beliau salat tanpa beruwudu terlebih dahulu. (Riwayat Muslim dari Abū Rāfi')

قَسَّمَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بَيْنَ أَصْحَابِهِ ضَحَايَا ، فَصَارَتْ لِعُقْبَةَ جَذَعَةٌ ، فَقُلْتُ : يَا رَسُوْلَ اللهِ ، صَارَتْ جَذَعَةٌ ؟ قَالَ : ضَحِّ بِهَا ! (رواه البخاري عن عقبة بن عامر الجهني)

Rasulullah membagi-bagi hewan-hewan kurban kepada para sahabatnya. Ketika itu 'Uqbah mendapat seekor jaża'ah (anak kambing berumur enam bulan). Aku ('Uqbah) bertanya, "Aku mendapat jaża'ah?" Beliau menjawab, "Berkurbanlah dengan hewan itu." (Riwayat al-Bukhāri dari 'Uqbah bin 'Āmir al-Juhani)

ضَحَّى خَالٌ لِيْ يُقَالُ لَهُ أَبُوْ بُرْدَةَ قَبْلَ الصَّلاَةِ ، فَقَالَ لَهُ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : شَاتُكَ شَاةُ لَحْمٍ. فَقَالَ : يَا رَسُوْلَ اللهِ ، إِنَّ عِنْدِيْ دَاجِنًا جَذَعَةً مِنَ الْمَعْزِ ، فَقَالَ : اِذْبَحْهَا وَلاَ تَصْلُحُ لِغَيْرِكَ . (رواه أبو داود عن البراء بن عازب)

Seorang pamanku yang bernama Abū Burdah menyembelih hewan kurbannya sebelum Salat Id. Rasulullah pun lantas berkata kepadanya, "Kambingmu adalah kambing lauk (tidak sah menjadi kurban)." Pamanku menjawab, "Wahai Rasulullah, aku masih punya seekor anak kambing berumur enam bulan." Beliau bersabda, "Kalau begitu, kurbankanlah, namun berkurban dengannya tidak sah bagi selain dirimu." (Riwayat Abū Dāwūd dari al-Barrā' bin 'Āzib)

Perikehidupan Kambing

Kambing (*Capra hircus*) adalah salah satu kelompok hewan yang pertama kali didomestikasi manusia. Sumber genetik utama kambing jinak berasal dari kawasan Anatolia Zagros. Kawasan lain yang juga disinyalir menjadi sumber genetika kambing jinak adalah kambing Bezoar (*Capra aegagrus*) yang hidup tersebar dari Asia Kecil sampai Timur Tengah. Ilmu pengetahuan kemudian mengubah posisi taksonomi kambing hasil domestikasi menjadi anak jenis, yaitu *Capra aegagrus hircus*. *Capra aegagrus* pada saat itu mendiami kawasan Asia Barat Daya dan Eropa Timur.

Kambing berkerabat dekat dengan domba. Upaya domestikasi kambing diduga sudah dimulai pada sekitar 10.000–11.000 tahun yang lalu. Pada saat itu para petani dari masa Neolitik di kawasan Timur Dekat mulai memelihara kelompok kecil kambing untuk diambil susu dan dagingnya, sedangkan kotorannya mereka gunakan untuk bahan bakar. Mereka juga memanfaatkan kulit, tulang, dan beberapa bagian tubuh kambing yang lain menjadi bahan pakaian, kantong air, dinding rumah, dan perkakas rumah tangga lainnya.

Gambar 167
Bezoar jantan. (Sumber: talismancoins.com)

Data arkeologi menunjukkan bahwa upaya domestikasi juga terjadi di dataran tinggi Pegunungan Zagros, Iran, dan Gani Dareh di Iran Kurdistan pada 10.000 tahun lalu. Domestikasi kambing juga dilakukan di lembah Sungai Euphrat dan lembah Nevali Cori, Turki pada 11.000 tahun lalu. Kawasan lain yang juga menjadi tempat domestikasi kambing adalah Mehgrah, daerah aliran Sungai Indus, Pakistan, pada 9.000 tahun lalu; kawasan Kayonu, Turki, pada tahun 8.500–8.000 SM; Tell Abu Hureyra, Suriah, pada tahun 8.000–7.400 SM; Jericho, Israel, pada tahun 7.500 SM; dan Ain Ghazal, Yordania, pada tahun 7.600–7.500 SM.

Kambing hasil domestikasi diciri secara arkeologi dari terkumpulnya kambing dalam kelompok besar, jauh lebih besar daripada kelompok liarnya.

Gambar 168–169
Kambing liar di Australia (atas), dan kambing liar di Skotlandia. (Sumber: nrmsa.placestories.com; phototravelreview.com)

Di samping itu, perbedaan bentuk badan (morfologi) juga dapat dijadikan pembeda. Kambing jinak banyak juga yang kembali hidup liar (disebut *feral goat*). Kelompok kambing yang meliar ini banyak ditemukan, di antaranya, di Australia, Selandia Baru, Inggris, dan Galapagos. Populasinya relatif kecil dan jarang berkembang sampai menjadi cukup besar untuk dapat mengganggu ekosistem.

Kebanyakan kambing memiliki sepasang tanduk yang digunaknnya untuk mempertahankan diri, menampakkan dominasi, dan juga sebagai ciri kawasan ruaya alias migrasinya. Kambing jantan maupun betina umumnya memiliki janggut. Beberapa keturunannya, kebanyakan kambing penghasil susu, memiliki sepasang organ yang tumbuh di leher (dinamakan *tassel* atau *wattles*). Beberapa turunan kambing dan domba seringkali mirip satu sama lain. Perbedaan keduanya terlihat pada bentuk ekor. Kambing biasanya memiliki ekor pendek dan mencuat ke atas, sedangkan domba memiliki ekor yang menggantung ke bawah. Ekor domba umumnya juga lebih panjang, lebih besar, dan berlemak, meski ada juga domba yang berekor kecil seperti kambing.

Kambing dapat hidup rata-rata 15–18 tahun. Selain dapat berkembang biak tanpa mengenal musim, kambing juga dikenal tidak pemilih dalam soal pakan. Kambing tidak menolak apabila diberi sisa manusia, asalkan tidak berupa kaleng atau kertas karton. Mungkin saja kambing punya rasa ingin tahu yang tinggi sehingga mau makan apa saja yang mirip dengan makanan aslinya. Kambing bahkan mampu melahap beberapa jenis rumput atau

dedaunan "beracun" dan dihindari hewan ternak lainnya.

Kambing sangat berguna bagi manusia sebagai penghasil susu, daging, dan kulit. Beberapa keturunan kambing juga dapat menghasilkan wool, seperti keturunan anggora dan cashmere/pashmina. Beberapa keturunan juga dikenal sebagai pengangkut beban. Di negara-negara berkembang kambing banyak dipilih untuk dijadikan hewan bantuan bagi masyarakat miskin karena biaya pemeliharaannya lebih murah daripada sapi atau domba.

Gambar 170–171
Kambing penghasil wool keturunan Cashemere (atas) dan Angora (bawah).
(Sumber: bjiujitsu.blogspot.com; m.eb.com)

Gambar 172
Kambing penghasil susu keturunan Nubian.
(Sumber: thenibble.com)

Beberapa keturunan kambing dikenal sebagai penghasil susu dan menjadi subjek penting dalam industri keju. Beberapa jenis di antaranya adalah Toggenbur (dibudidayakan di Swiss), Saanen (Lembah Saanen, Swiss), Oberhasli, Nigerian Dwarf (Afrika Barat), La Mancha (California), dan Alpine (Prancis).

Hubungan manusia dan kambing tidak terbatas pada hal-hal yang bersifat fisik, namun juga yang bersifat spiritual dan budaya. Dalam mitologi Norwegia, Dewa Guntur bernama Thor memiliki kereta perang yang ditarik kambing, yang dinamai Tanngrisnir dan Tanngjostr. Di kawasan Skandinavia, kambing digunakan sebagai simbol natal. Di Yunani, Dewa Pan dirupakan dalam tubuh manusia bertanduk di bagian atas, dan tubuh bagian bawah berupa kambing. Dalam penanggalan Cina, kambing muncul sebagai salah

satu dari 12 shio. Kambing juga disebut dalam Alkitab. Kambing dianggap hewan yang "bersih" dalam aturan makan orang Yahudi, dan dipotong sebagai suguhan tamu terhormat.

Tidak saja dikaitkan dengan hal-hal positif, kambing dalam beberapa budaya muncul sebagai penjelmaan setan, seperti dalam budaya Kristen di beberapa bagian Eropa atau dalam agama Kristen di Abad Pertengahan. Hubungan kambing dengan setan juga dipercaya dalam agama-agama kuno. Pada permulaan agama Kristen, kepercayaan sebelumnya masih terbawa dan memberi warna tersendiri. Pada saat itu masyarakat masih tetap menganggap hewan sebagai totem, suatu simbol dari alam.

Gambar 173
Gambaran Baphomet. (Sumber: twistedtree.org. uk)

Kambing merupakan hewan yang sangat penting dalam budaya beberapa suku pada masa prasejarah di Eropa. Salah satunya adalah gambaran tentang Baphomet yang diciptakan Eliphas Levi. Gambaran ini kemudian digunakan para penyihir pada abad XIX di Inggris dan Prancis. Levi mempublikasi gambar ini dalam buku yang ditulisnya pada 1855. Semua kegiatan di atas ditentang oleh para penguasa Kristen karena dianggap sebagai bentuk pemujaan setan.

Kambing dan domba banyak dikaitkan dengan profesi penggembala yang menjadi ciri khas para nabi. Nabi Daud, Nabi Sulaiman, dan Nabi Musa adalah beberapa dari nebi-nabi yang menggembala kambing (Ṭāhā/20: 18; al-Anbiyā'/21: 78). Kemungkinan besar dalam masa penggembalaan ini para nabi sedang menjalani pelatihan untuk menjadi gembala bagi umat manusia. Para penggembala dituntut selalu waspada dan memperhatikan hewan gembalaannya agar tidak pencar atau terancam oleh hadirnya pemangsa. Sama halnya dengan seorang nabi. Ia adalah gembala bagi kemanusiaan; selalu berpikir untuk kesejahteraan manusia, dan selalu menuntun mereka menapaki jalan yang lurus menuju kesejahteraan duniawi dan ukhrawi. Dari pengalaman menggembala ternak diharapkan akan muncul kecinta-

an seorang nabi kepada umatnya dan keinginan yang besar untuk menghilangkan kesengsaraan dari pundak mereka, melenyapkan kekufuran dari hati mereka. Demikian kuat keinginan Rasulullah untuk menyatakan kecintaannya kepada umat manusia dengan berdakwah sekuat tenaga, sampai-sampai beliau terkadang kurang begitu mempedulikan kondisi kesehatannya sendiri. Allah menyuratkan hal ini dalam firman-Nya,

لَعَلَّكَ بَاخِعٌ نَّفْسَكَ اَلَّا يَكُوْنُوْا مُؤْمِنِيْنَ

Boleh jadi engkau (Muhammad) akan membinasakan dirimu (dengan kesedihan), karena mereka (penduduk Mekah) tidak beriman. (asy Syu'arā'/26: 3)

12. GAJAH

Secara spesifik gajah hanya disebut dalam Al-Qur'an sebanyak satu kali, yaitu dalam Surah al-Fīl/105: 1.

اَلَمْ تَرَ كَيْفَ فَعَلَ رَبُّكَ بِاَصْحٰبِ الْفِيْلِ

Tidakkah engkau (Muhammad) perhatikan bagaimana Tuhanmu telah bertindak terhadap pasukan bergajah? (al-Fīl/105: 1)

Pasukan bergajah pada ayat ini ialah pasukan pimpinan Abrahah, gubernur Yaman, yang bermaksud ke Mekah untuk menghancurkan Kabah pada tahun kelahiran Rasulullah. Sebelum berhasil masuk ke Mekah tentara ini diserang oleh sekelompok burung yang melempari mereka dengan batu-batu kecil nan panas yang memusnahkan mereka.

Pada saat itu wilayah Yaman berada di bawah pemerintahan Kerajaan Abissinia. Wakil pemerintah Kerajaan Abissinia di Yaman adalah seorang bernama Abrahah. Ia membangun sebuah katedral yang amat indah di Sana'a. Katedral ini dibangun tidak semata-mata sebagai sarana keagamaan, tapi juga untuk menyaingi Mekah sebagai pusat kegiatan ziarah di Semenanjung Arabia. Ada pula misi lain yang hendak Abrahah jalankan bersama pembangunan katedral itu, yakni menyebarkan agama Kristen ke daerah lain. Niat Abrahah ini ditentang keras oleh hampir semua suku di Semenanjung Arabia. Dalam perjalanan tentara Abrahah mendapat perlawanan dari beberapa suku yang tinggal di sepanjang jalan menuju Mekah, di antaranya Suku Khaṡ'am. Sayangnya suku-suku ini bukanlah tandingan pasukan Abrahah sehingga dapat dengan mudah ditaklukkan. Bahkan sesepuh Suku Khaṡ'am, Nufail, ditawan dan dipaksa menjadi pemandu pasukan Abrahah menuju Mekah.

Selama memandu Nufail selalu berjalan di dekat Unais, pelatih gajah milik Abrahah. Gajah ini sangat diandalkan Abrahah dalam penyerang-

Gambar 174–177
Dari atas searah jarum jam: gajah Sumatera, gajah kerdil Borneo, gajah Sri Lanka, dan gajah India. (Sumber: tropicalsociety. com; pawsforwildlife.co.uk; heybrian. com; esacademic.com)

annya ke Mekah. Selama itu pula Nufail selalu memperhatikan dan mempelajari cara Unais mengendalikan gajah. Ketika pasukan ini bersiap melakukan penyerangan, Unais menengok ke arah Abrahah untuk menerima perintah. Pada saat itulah Nufail memerintah gajah agar berlutut. Gajah menuruti perintah Nufail dengan segara. Meski Unais berusaha keras memerintah gajah untuk berdiri, upaya itu tetap saja gagal. Tampaknya hewan itu lebih menuruti perintah Nufail daripada perintah pelatihnya sendiri. Segala macam cara dilakukan agar gajah mau berdiri namun tetap saja tidak berhasil.

Kemudian mereka membuat taktik seolah pasukan urung menyerang Mekah dan kembali ke Yaman. Melihat itu gajah pun berdiri dan mengikuti pasukan. Sayangnya, ketika pasukan itu memutar arah dan kembali bejalan ke arah Mekah, ketika itu pula gajah tersebut kembali berlutut. Demikian dilakukan berkali-kali, dan selalu berakhir sama. Andaikata Abrahah mengurungkan niatnya, mungkin saja bencana tidak akan menimpa pasukannya. Namun kesombongan sudah telanjur menguasai diri Abrahah, dan karenanya ia nekat mengomando pasukannya untuk maju ke arah Mekah tanpa gajah.

Benar saja, semua sudah terlambat bagi pasukan Abrahah. Tidak lama setelah beranjak, dari arah laut muncul ribuan burung yang masing-masing membawa tiga batu sebesar kacang kering. Serangan batu ini membuat pasukan kacau-balau. Tiap batu yang dijatuhkan burung itu selalu mengenai sasaran dengan kecepatan tinggi. Begitu tertimpa batu ini, daging tubuh sebagian pasukan Abrahah langsung membusuk, dan sebagian lainnnya membusuk beberapa saat kemudian. Hanya sebagian kecil dari pasukan yang tidak terkena serangan, di antaranya gajah Abrahah, Unays, dan Nufail. Abrahah juga termasuk yang selamat, namun ia mati begitu sampai di negerinya, Yaman.

Tidak hanya menyebut gajah dalam bentuk utuhnya, Al-Qur'an juga menyebut sebuah organ gajah yang paling dikenal, yakni belalai, dalam Surah al-Qalam/86: 16. Pada beberapa ayat sebelumnya (al-Qalam/68: 10–13) Allah menguraikan keburukan-keburukan perilaku manusia, seperti banyak bersumpah dan ingkar; sering menghujat, menyebar fitnah, menghalangi orang lain berbuat baik, melampaui batas, banyak berbuat berdosa; kaku, kasar, dan jahat. Kemudian pada ayat 14–15 surah yang sama disebutkan bahwa orang yang demikian ini terkadang adalah mereka yang memiliki harta dan anak buah yang banyak. Akhirnya, pada ayat

16 Allah memastikan akan memberi tanda pada "belalai" orang memiliki sifat-sifat buruk tersebut.

Kelak akan Kami beri tanda dia di belalai(nya). (al-Qalam/68: 16)

Belalai adalah organ yang sangat identik dengan gajah. Penyebutannya berkaitan dengan idiom dalam budaya Arab. Dalam pandangan masyarakat Arab, belalai adalah bagian paling sensitif dari tubuh gajah. Begitu bagian ini "dikuasai", maka apa pun perintah yang ditujukan kepada hewan ini pasti akan dilakukannya. Dengan merujuk pada idiom ini dapat kita katakan bahwa ayat di atas hendak menegaskan kepada manusia kemutlakan kekuasaan Allah atas semua makhluk-Nya; bahwa tidak seorang pun dapat menolak apa yang telah ditetapkan-Nya. Dengan demikian ayat ini hendak menyampaikan pesan yang senada dengan apa yang disampaikan dalam Surah Hūd/11: 56 yang berbicara mengenai ubun-ubun kuda.

Perikehidupan Gajah

Gajah terdiri dari dua marga: Elephas dan Loxodonta. Pada saat ini dikenal dua jenis gajah, yaitu gajah Asia (*Elephas maximus*) dan gajah Afrika (*Loxodonta africana*). Gajah adalah hewan darat terbesar yang hidup di bumi saat ini. Masa kehamilan gajah adalah 22 bulan, terlama dibandingkan hewan darat lainnya. Saat terlahir anak gajah sudah mempunyai berat badan sekitar 120 kg. Usia gajah dapat mencapai antara 50–70 tahun.

Gajah Asia dan gajah Afrika terpisah dari nenek moyang yang sama sekitar 7,6 juta tahun yang lalu. Gajah Afrika terbagi menjadi dua anak jenis, sedang gajah Asia terbagi menjadi empat anak jenis. Secara umum gajah Afrika dibedakan dari gajah Asia dari lebar daun telinga (gajah Afrika bertelinga lebih lebar), rambut yang lebih tipis, dan memiliki gading baik pada gajah jantan maupun betina. Pada gajah Asia, gading hanya dimiliki oleh gajah jantan.

Gajah dari marga Loxodonta yang secara kolektif dinamakan sebagai gajah Afrika ditemukan hidup di 37 negara Afrika. Secara tradisional, gajah Afrika terbagi menjadi dua anak jenis, yaitu gajah yang hidup di daerah padang rumput dan semak (*Loxodonta africana africana*) dan yang hidup di sekitar dan di dalam hutan (*Loxodonta africana cyclotis*). Dari hasil analisis DNA, diusulkan kedua anak jenis ini dibagi lagi menjadi dua jenis yang terpisah, yaitu *Loxodonta africana* dan *Loxodonta cyclotis*. Tidak hanya itu, ada satu jenis lagi gajah Afrika

Gambar 178–179
Gajah semak Afrika (atas) dan gajah hutan Afrika.
(Sumber: redorbit.com; elephantconservation.org)

yang diusulkan, namun usul ini belum sepenuhnya disetujui para ahli.

Gajah semak Afrika adalah gajah terbesar di antara jenis gajah yang ada. Tinggi badan, dari permukaan tanah hingga bahu, gajah jantannya mencapai 3,2–4 meter, dengan berat mencapai 3.500 kg. Berdasarkan sebuah laporan, pernah ada gajah semak Afrika yang mempunyai berat badan 12.000 kg. Kebalikan dari jantannya, gajah semak betina umumnya mempunyai ukuran tubuh lebih kecil, dengan tinggi sampai bahu hanya sekitar 3 meter. Gajah semak Afrika hidup di daerah terbuka: padang rumput, rawa-rawa, dan di sekitar danau. Gajah jenis ini banyak ditemui hidup di kawasan selatan Gurun Sahara.

Gajah hutan Afrika umumnya bertubuh lebih kecil dan lebih bulat, dengan gading lebih kecil dan lebih lurus dibandingkan gajah semak Afrika. Beratnya dapat mencapai 4.500 kg, dengan tinggi 3 meter. Umumnya mereka menempati kawasan hutan hujan di kawasan tengah dan barat Afrika. Kadangkala mereka keluar dari hutan dan bertemu dengan saudaranya, gajah semak afrika, di kawasan pertemuan antara hutan dan padang rumput. Menurut sebuah laporan, terjadi kawin silang antara dua anak jenis gajah Afrika ini.

Gajah Asia, *Elephas maximus*, jauh lebih kecil ukuran tubuhnya daripada gajah Afrika. Daun telinganya

juga jauh lebih kecil, dan hanya hewan jantan yang memiliki gading. Populasi gajah Asia, atau biasa disebut gajah India, diperkirakan sekitar 60.000 ekor. Gajah Asia mempunyai empat anak jenis. *Pertama*, gajah Sri Lanka (*Elephas maximus maximus*) yang hidup hanya di Pulau Sri Lanka. Gajah Sri Lanka mempunyai ukuran tubuh paling besar dibanding anak jenis lainnya. *Kedua*, gajah India (*Elephas maximus indicus*), dengan populasi terbesar dibanding anak jenis lainnya, yakni sekitar 36.000 ekor. Warna kulit gajah India lebih terang daripada gajah Sri Lanka, dan padanya terjadi proses dipegmintasi (terjadi bercak-bercak putih akibat kekurangan pigmen) pada telinga dan sekitar gading. Gajah yang hidup di India hingga Indonesia ini banyak ditemukan di kawasan berhutan atau pinggiran hutan. *Ketiga*, gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) yang ditemukan hidup hanya di Sumatera. Ukurannya lebih kecil lagi dibanding gajah India. Dewasa ini populasinya diperkirakan tinggal 2.100–3.000 ekor saja. Kulit gajah Sumatera berwarna abu-abu muda, dan tidak terlalu banyak mengalami dipegmintasi sebagaimana gajah India. Tinggi bahu gajah Sumatera dewasa mencapai 1,7–2,6 meter, dengan berat kurang dari 3.000 kg. *Keempat*, gajah Borneo (*Elephas maximus borneensis*) yang baru ditemukan pada tahun 2003. Gajah yang juga dikenal sebagai *Borneo pygmy elephant* ini bertubuh jauh lebih kecil, juga lebih jinak dibanding anak jenis gajah Asia lainnya. Meski bertubuh kecil, gajah Borneo memiliki daun telinga yang relatif lebih lebar dan ekor yang lebih panjang. Gadingnya juga lebih lurus dibanding yang lain.

Gajah modern diperkirakan berevolusi sejak 60 juta tahun yang lalu. Nenek moyang gajah pada 37 juta tahun yang lalu disinyalir hidup di perairan, seperti kuda Nil saat ini. Gajah modern saat ini banyak dipelihara untuk membantu pekerjaan manusia. Berdasarkan bukti arkeologi diduga domestikasi gajah disinyalir bermula di Lembah Indus, India. Sebenarnya gajah tidak sepenuhnya didomestikasi, karena pada saat musim kawin tiba gajah jantan tidak dapat dikendalikan, sangat agresif, dan cenderung membahayakan. Itulah mengapa manusia umumnya lebih memilih gajah betina untuk membantu pekerjaannya dibanding pejantan.

Gajah pertama yang dijinakkan adalah gajah Asia, yang terutama digunakan untuk menangani pekerjaan-pekerjaan berat dalam bidang pertanian. Penjinakan ini tidak dapat sepenuhnya disebut sebagai domestikasi karena manusia masih menang-

Gambar 180–181
Tenaga gajah digunakan dalam bidang kehutanan (atas) dan pariwisata (bawah).
(Sumber: Corbisimages.com; corbis.co.in)

kap gajah tersebut dari alam liar untuk kemudian dijinakkan, jadi tidak sepenuhnya diternakkan. Bukti penjinakan gajah dapat ditemukan pada relief yang berasal dari masa Mesopotamia, sekitar 4.500 tahun lalu. Kandidat lainnya adalah temuan pada peradaban di Lembah Indus yang diperkirakan berusia hampir sama. Temuan fosil gajah di lembah Sungai Kuning pada masa Dinasti Shang (1.600–1.100 SM) memasukkan Cina sebagai salah satu kandidat tempat pertama kali domestikasi gajah dilakukan. Populasi gajah liar di Mesopotamia dan Cina menurun drastis karena kalah bersaing dengan manusia. Gajah kemudian punah di Mesopotamia pada sekitar tahun 850 SM, dan di Cina pada sekitar tahun 500 SM.

Bila manusia lebih memilih gajah betina untuk membantu mereka menangani pekerjaan sehari-hari maka gajah jantan adalah yang paling lazim mereka gunakan untuk keperluan perang. Gajah betina secara naluriah akan lari begitu didekati gajah jantan, sehingga dengan demikian tidak pas digunakan pada saat perang. Penggunaan gajah dalam perang modern dimulai oleh Alexander Agung. Jenderal Hanibal dari Karthagena juga menggunakan gajah untuk melewati Pegunungan Alpen saat berperang melawan Roma. Kemungkinan Hanibal menggunakan anak jenis ketiga dari gajah Afrika yang kini sudah punah.

Di medan perang gajah bertugas mengobrak-abrik pasukan lawan dengan cara menginjak-injak. Usaha melatih gajah untuk perang sangat

mungkin bermula di India. Praktik ini lantas menyebar ke timur (Thailand, Kamboja, dan sekitarnya) dan ke barat (Yunani dan Karthagena). Penggunaan gajah dalam perang yang paling dikenal adalah ekspedisi Perang Macedonia di bawah pimpinan Alexander Agung saat berhadapan dengan pasukan Persia. Pada perang yang dikenal sebagai Perang Guagemala dan terjadi pada 331 SM ini kedua belah pihak sama-sama mengandalkan pasukan bergajah. Saat Alexander tiba di Punjab (sekarang Pakistan), dia menghadapi antara 85–100 tentara bergajah pada perang yang bertempat di Sungai Hydaspes. Pada saat melawan Kerajaan Nanda dari India, Aleksander menghadapi antara 3.000–6.000 tentara bergajah. Kekuatan sebesar ini akhirnya mampu menghentikan laju ekspedisi Alexander di India.

Bangsa Mesir Kuno juga menggunakan gajah Afrika untuk tujuan yang sama. Mereka menggunakan gajah hutan Afrika Utara, yang akhirnya punah akibat pemanfaatan yang berlebihan. Gajah ini lebih kecil ukurannya daripada gajah Asia. Dibanding di tempat lain, gajah tidak terlalu banyak dilibatkan dalam perang di Cina, meski pada masa Dinasti Han (abad 2 SM) mereka menggunakan pasukan gajah dalam beberapa pertempuran. Sebagai perbandingan, negara-negara tetangga di sebelah barat Cina banyak menggunakan pasukan gajah dalam peperangannya, demikian pula Sri Lanka dalam catatan sejarahnya. Kalaupun tidak digunakan oleh banyak tentara, paling tidak gajah digunakan oleh raja saat memimpin tentaranya. Seiring diperkenalkannya senjata api pada abad 15, peran gajah dalam perang mulai berkurang. Namun demikian, dalam perang antara Perancis melawan Siam pada 1893 gajah masih saja digunakan. Pada masa perang antara Perancis dan kawasan Indo-Cina, tentara Vietnam juga masih menggunakan gajah untuk melawan musuh.

Pada saat ini penggunaan gajah masih dilanjutkan di Asia Tenggara dan Selatan. Gajah dijadikan penarik beban di medan yang sulit dan minim infrastruktur. Di Myanmar, Thailand, India, dan Asia Selatan, gajah digunakan untuk membantu manusia membuat jalan, dengan mencabut pohon dan menghelanya. Gajah di kawasan ini juga digunakan untuk menarik beban yang berat dalam industri kehutanan dan bidang militer. Gajah juga digunakan dalam industri pariwisata di Kamboja, Thailand, Sumatera, Sri Lanka, dan India. Dalam upacara keagamaan di India peran gajah sangat besar. Di beberapa negara dikenal beberapa permainan dengan gajah sebagai

Gambar 182–183
Ugunakan, permainan polo menggunakan gajah (atas) dan peran gajah dalam upacara keagaamaan di India.
(Sumber: zimbio.com; en.wikipedia.org)

subjek utamanya, seperti polo gajah, sepak bola gajah, atau adu gajah.

Gajah albino (berwarna putih) sudah lama menjadi simbol istimewa pada banyak budaya. Bisa jadi hal ini dipicu jarangnya gajah albino ditemui. Di India gajah putih yang dapat terbang dipercaya sebagai kendaraan paling istimewa Dewa Indra. Gambar gajah putih juga pernah muncul dalam bendera resmi Thailand antara tahun 1855–1916. Meski gambar itu sudah hilang dari bendera Thailand, namun

Gambar 184
Gajah putih sebagai tunggangan raja. (Sumber: wapedia.obi)

sampai kini gajah putih masih dianggap suci dan menjadi lambang kerajaan di negara ini. Sementara itu, di Kamboja gajah putih adalah lambang kekuasaan dan keberuntungan.

Gajah disebut dalam sebuah hadis terkait kisah mogoknya unta Rasulullah menjelang dilangsungkannya Perjanjian Hudaibiyah.

خَرَجَ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ زَمَنَ الْحُدَيْبِيَةِ حَتَّى كَانُوْا بِبَعْضِ الطَّرِيْقِ ، قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : إِنَّ خَالِدَ بْنَ الْوَلِيْدِ بِالْغَمِيْمِ فِيْ خَيْلٍ لِقُرَيْشٍ طَلِيْعَةً ، فَخُذُوْا ذَاتَ الْيَمِيْنِ ! فَوَاللهِ مَا شَعَرَ بِهِمْ خَالِدٌ حَتَّى إِذَا هُمْ بِقَتَرَةِ الْجَيْشِ ، فَانْطَلَقَ يَرْكُضُ نَذِيْرًا لِقُرَيْشٍ ، وَسَارَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ، حَتَّى إِذَا كَانَ بِالثَّنِيَّةِ الَّتِيْ يَهْبِطُ عَلَيْهِمْ مِنْهَا بَرَكَتْ بِهِ رَاحِلَتُهُ ، فَقَالَ النَّاسُ : حَلْ حَلْ ، فَأَلَحَّتْ ، فَقَالُوْا : خَلَأَتِ الْقَصْوَاءُ خَلَأَتِ الْقَصْوَاءُ ، فَقَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : مَا خَلَأَتِ الْقَصْوَاءُ ، وَمَا ذَاكَ لَهَا بِخُلُقٍ وَلَكِنْ حَبَسَهَا حَابِسُ الْفِيْلِ.

(رواه البخاري عن المسور بن مخرمة ومروان)

Rasulullah melakukan perjalanan bersama kaum muslim menjelang peristiwa Hudaibiyah, dan sampailah mereka di sebuah jalan. Rasulullah berkata, "Sesungguhnya Khalid bin al-Walid (waktu itu belum masuk Islam) sedang berada di Gamim bersama pasukan berkuda Kaum Quraisy untuk menghadang kita. Karena itu, marilah kita berbelok ke kanan!" Demi Allah, Khalid tidak sadar akan kedatangan rombongan kaum muslim hingga ia melihat debu mengepul akibat dari derap langkah pasukan muslim. Melihat hal itu, ia lantas bergegas menghampiri Kaum Quraisy untuk menyiagakan mereka. Rasulullah (dan para sahabat) terus saja maju hingga mencapai Saniyah (suatu jalan di pegunungan) yang akan membawa mereka langsung berhadap-hadapan dengan Kaum Quraisy. Tiba-tiba saja unta betina yang dikendarai Rasulullah terduduk. Orang-orang berkata, "Berdirilah, berdirilah!" mencoba menyuruh unta itu berdiri dan melanjutkan perjalanannya. Sayang, usaha mereka tidak berhasil; unta itu tetap saja enggan berdiri. Mereka berteriak-teriak, "al-Qaswa' (nama unta betina itu) keras kepala! al-Qaswa' keras kepala!" Mendengar hal itu Rasul mencoba menenangkan, "Bukannya al-Qaswa' berubah keras kepala. Itu bukan sifatnya. Hanya saja dia dihentikan oleh Tuhan yang telah menghentikan gajah (Abrahah)." (Riwayat al-Bukhāri dari Miswar bin Makhramah dan Marwān)

Demikianlah, gajah terpilih sebagai salah satu hewan yang Allah gunakan untuk memperlihatkan kekuasaan-Nya atas semua makhluk.

13. SERIGALA

Serigala disebut dalam Al-Qur'an ketika menceritakan kisah Nabi Yusuf. Dalam rangkaian kisah ini diceritakan bagaimana Nabi Yakub khawatir akan keselamatan Yusuf ketika saudaranya mengajak Yusuf bermain di luar (Yūsuf/12: 13), upaya saudara-saudara Yusuf meyakinkan Yakub untuk mengizinkan mereka mengajak Yusuf bermain (Yūsuf/12: 14), dan laporan palsu mereka tentang kematian Yusuf akibat dimangsa serigala (Yūsuf/12: 17).

قَالَ إِنِّي لَيَحۡزُنُنِيٓ أَن تَذۡهَبُواْ بِهِۦ وَأَخَافُ أَن يَأۡكُلَهُ ٱلذِّئۡبُ وَأَنتُمۡ عَنۡهُ غَٰفِلُونَ ١٣ قَالُواْ لَئِنۡ أَكَلَهُ ٱلذِّئۡبُ وَنَحۡنُ عُصۡبَةٌ إِنَّآ إِذٗا لَّخَٰسِرُونَ ١٤

Dia (Yakub) berkata, "Sesungguhnya kepergian kamu bersama dia (Yusuf) sangat menyedihkanku dan aku khawatir dia dimakan serigala, sedang kamu lengah darinya." Sesungguhnya mereka berkata, "Jika dia dimakan serigala, padahal kami golongan (yang kuat), kalau demikian tentu kami orang-orang yang rugi." (Yūsuf/12: 13-14)

قَالُواْ يَٰٓأَبَانَآ إِنَّا ذَهَبۡنَا نَسۡتَبِقُ وَتَرَكۡنَا يُوسُفَ عِندَ مَتَٰعِنَا فَأَكَلَهُ ٱلذِّئۡبُۖ وَمَآ أَنتَ بِمُؤۡمِنٖ لَّنَا وَلَوۡ كُنَّا صَٰدِقِينَ

Mereka berkata, "Wahai ayah kami! Sesungguhnya kami pergi berlomba dan kami tinggalkan Yusuf di dekat barang-barang kami, lalu dia dimakan serigala; dan engkau tentu tidak akan percaya kepada kami, sekalipun kami berkata benar." (Yūsuf/12: 17)

Nabi Yakub tidak percaya terhadap laporan tersebut (Yūsuf/12: 18), karena ia sudah tahu pasti bahwa anak-anaknya yang lain cemburu terhadap Yusuf. Yakub curiga merekalah yang justru melakukan perbuatan hina itu,

bukannya serigala. Ketidakpercayaan Yakub terhadap laporan anak-anaknya juga dinyatakan di ayat lain (Yūsuf/12: 83). Ketidakpercayaan Yakub kepada anak-anaknya demikian kuat, sampai-sampai ketika mereka mengabarinya bahwa Yusuf sudah menjadi pejabat di Mesir, ia menyuruh mereka membawa baju kebesaran Yusuf sebagai bukti kebenaran kabar yang mereka bawa (Yūsuf/12: 93). Dengan demikian, ada dua baju Yusuf yang pernah diberikan kepada Yakub oleh anak-anaknya sebagai bukti. Baju pertama membawa kesedihan bagi Nabi Yakub, dan baju kedua memulihkan kesedihan itu.

Serigala juga disebut dalam sejumlah hadis, misalnya hadis berikut.

بَيْنَمَا رَجُلٌ فِيْ غَنَمِهِ إِذْ عَدَا الذِّئْبُ ، فَذَهَبَ مِنْهَا بِشَاةٍ ، فَطَلَبَ حَتَّى كَأَنَّهُ اسْتَنْقَذَهَا مِنْهُ ، فَقَالَ لَهُ الذِّئْبُ هَذَا : اسْتَنْقَذْتَهَا مِنِّي فَمَنْ لَهَا يَوْمَ السَّبُعِ ، يَوْمَ لاَ رَاعِيَ لَهَا غَيْرِي ؟ فَقَالَ النَّاسُ : سُبْحَانَ اللهِ ذِئْبٌ يَتَكَلَّمُ ، قَالَ : فَإِنِّي أُوْمِنُ بِهَذَا ، أَنَا وَأَبُو بَكْرٍ وَعُمَرُ ، وَمَا هُمَا ثَمَّ . (رواه البخاري عن أبي هريرة)

Ada seorang pria sedang menggembala kambing-kambingnya, ketika tiba-tiba seekor serigala datang dan menggondol seekor kambing. Pria itu mengejar serigala itu dan menarik kambing tadi dari mulut serigala, seolah-olah ia ingin menyelamatkannya dari serigala. Sang serigala berkata kepadanya, "Engkau menyelamatkannya dariku, lalu siapa yang akan menyelamatkannya pada hari ketika hewan-hewan liar berburu, ketika tidak ada yang penggembala selain aku?" Jamaah dengan heran berkata, "Mahasuci Allah; ada serigala yang bisa berbicara." Rasulullah menimpali, "Sungguh, aku beriman akan hal ini, demikian juga Abū Bakar dan 'Umar."—saat itu keduanya tidak hadir di majelis tersebut. (Riwayat al-Bukhāri dari Abū Hurairah)

Hadis berikut menjadikan serigala sebagai perumpamaan.

إِنَّ الشَّيْطَانَ ذِئْبُ الإِنْسَانِ كَذِئْبِ الْغَنَمِ ، يَأْخُذُ الشَّاةَ الْقَاصِيَةَ وَالنَّاحِيَةَ ، فَإِيَّاكُمْ وَالشِّعَابَ ، وَعَلَيْكُمْ بِالْجَمَاعَةِ وَالْعَامَّةِ وَالْمَسْجِدِ . (رواه أحمد عن معاذ بن جبل)

Sesungguhnya setan itu bagaikan serigala bagi manusia, sebagaimana serigala adalah musuh kawanan domba. Ia akan menangkap domba yang keluar dari kawanannya dan menyendiri. Karenanya, janganlah kalian memisahkan diri jamaah. Kalian harus selalu berada dalam jamaah, dalam kawanan, dan dalam masjid. (Riwayat Aḥmad dari Mu'āż bin Jabal)

مَا مِنْ ثَلاَثَةٍ فِيْ قَرْيَةٍ وَلاَ بَدْوٍ لاَ تُقَامُ فِيْهِمُ الصَّلاَةُ إِلاَّ قَدِ اسْتَحْوَذَ عَلَيْهِمُ الشَّيْطَانُ ، فَعَلَيْكَ بِالْجَمَاعَةِ ، فَإِنَّمَا يَأْكُلُ الذِّئْبُ الْقَاصِيَةَ . (رواه أبو داود عن أبي الدرداء)

Tidaklah tiga orang di suatu desa atau lembah yang tidak mendirikan salat berjamaah di ling-kungan mereka, kecuali setan akan benar-benar menguasai mereka. Karena itu, tetaplah kalian berjamaah, karena sesungguhnya serigala hanya akan memangsa kambing yang jauh dari kawanannya. (Riwayat Abū Dāwūd dari Abū ad-Dardā')

Dalam hadis berikut Nabi, walaupun tidak dengan kata-kata yang *ṣarīḥ*, melarang memakan daging serigala.

سَأَلْتُ رَسُوْلَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنْ أَكْلِ الضَّبُعِ ، فَقَالَ : أَوَيَأْكُلُ الضَّبُعَ أَحَدٌ ؟ وَسَأَلْتُهُ عَنِ الذِّئْبِ فَقَالَ : أَوَيَأْكُلُ الذِّئْبَ أَحَدٌ فِيْهِ خَيْرٌ؟

(رواه الترمذي عن خزيمة بن جزء)

Aku bertanya kepada Rasulullah tentang (hukum) memakan (daging) anjing liar (hyena). Beliau menjawab, "Adakah orang yang memakan anjing liar?" Aku juga bertanya kepada beliau tentang (hukum) memakan (daging) serigala. Beliau menjawab, "Apakah ada orang baik yang mau makan serigala?" (Riwayat at-Turmużī dari Khuzaimah bin Jaz')

Gambar 185–187
Dari atas: serigala abu-abu (Canis lupus), serigala Mesir (Canis aureus tupaster), dan jakal Syiria (Canis aureus syriacus). (Sumber: fangedwolf.tripod.com; retrieverman.wordpress.om; adriaticfanatic.com)

Perikehidupan Serigala

Begitu kata serigala diucapkan, yang langsung terbayang di benak kita adalah serigala abu-abu (*Canis lupus*) yang hidup di Eropa atau Amerika Utara. Kendati demikian, bila kita membaca kisah Nabi Yusuf di atas maka serigala yang maksud tampaknya keluarga serigala yang hidup di sekitar Mesir dan Palestina. Calon yang paling masuk akal adalah dua jenis serigala, atau yang disebut saat ini sebagai jakal atau rubah (yang berukuran lebih kecil daripada serigala) yang hidup di kawasan Mesir.

Pertama, jakal Mesir (*Canis aureus tupaster*), atau dikenal sebagai Jakal Serigala (Wolf Jackal), yang merupakan keturunan *Canis aureus* yang sudah punah. Ketika masih eksis di

muka bumi *Canis aureus* menempati kawasan Mesir sampai Palestina. Hewan ini banyak diperdebatkan sebagai serigala kecil ataukah jakal besar. Tinggi bahunya mencapai 41 cm, dengan panjang tubuh mencapai 127 cm, lebih besar daripada ukuran jakal Eropa. Jakal Mesir hidup cenderung menyendiri, terdiri dari satu atau dua ekor saja. Mereka hidup di kawasan pinggiran gurun.

Kedua, jakal Syiria (*Canis aureus syriacus*) yang hidup di kawasan pantai Laut Mediterania yang membentang dari Lybia hingga Lebanon. Ukuran tubuh hewan ini relatif lebih kecil daripada jakal Mesir, dengan panjang tubuh 60–90 cm, dan berat 5–12 kg. Jakal Syiria ini umum ditemukan di kawasan Lebanon dan Palestina antara 1930–1940-an. Populasinya menurun drastis begitu kampanye antirabies mulai digalakkan. Jumlah populasinya saat ini tidak jelas. Hal itu bisa jadi disebabkan di antaranya oleh adanya perkawinan antara jakal ini dengan anjing peliharaan.

Adapun calon lainnya, seperti anjing liar Afrika atau serigala Ethiopia, pastilah bukan serigala yang disebut dalam kisah Nabi Yusuf karena lokasi persebarannya agak jauh dari lokasi tempat kisah tersebut terjadi. Anjing liar Afrika (*Lycaon pictus*) yang semula diberi nama *Canis pictus* ditemukan hanya di Afrika bagian tengah dan menyebar sepanjang pantai timur ke selatan. Hewan ini hidup berkelompok di padang rumput atau semak. Adapun serigala Ethiopia (*Canis simensis*), yang dikenal juga sebagai Abysinian Fox atau Simien Jackal, hanya ditemukan hidup di beberapa titik saja di Ethiopia. Penelitian menunjukkan hewan ini lebih mendekati serigala daripada *fox*. Hidup di ketinggian 3.000 meter di atas permukaan laut. Serigala Ethiopia hidup berkelompok, meski tidak untuk keperluan berburu bersama. Mereka memangsa tikus dan hewan mengerat lainnya.

Jakal dalam budaya Mesir Kuno dianggap sebagai penjelmaan dewa pembalseman, Anubis. Dewa ini digambarkan sebagai manusia berkepala jakal atau anjing, atau sebagai jakal berkalung yang memegang tongkat. Warna dominan pada patung jakal ini adalah hitam, warna yang dipercaya mewakili regenerasi, kematian, atau malam. Selain itu, hitam adalah warna yang terjadi begitu tubuh manusia dimumifikasi. Peran ini diberikan kepada jakal karena umumnya mereka berkeliaran di tepi gurun, tempat yang biasanya menjadi lokasi pekuburan. Akibat hal itu pula manusia di sana mulai membuat kuburan yang lebih kuat karena khawatir dibongkar oleh jakal. Sementara itu, jakal Syiria banyak

Gambar 188–189
Peragaan Anubis dalam agama Mesir Kuno.
(Sumber: moerfoundation.org ; flickr.com)

dijadikan perumpamaan dalam budaya dan agama Yahudi. Dalam mitologi Yahudi jakal digambarkan sebagai hewan pembunuh anak, yang akan membunuh anaknya sendiri.

Dari uraian ini tampak jelas bahwa serigala memang sudah telanjur memiliki reputasi buruk di mata manusia, terlebih lagi dalam budaya Mesir Kuno yang mengecap hewan ini sebagai pembongkar makam. Meski reputasinya cenderung negatif, namun serigala masih digunakan Allah untuk memberi petunjuk kepada manusia. Serigala terpilih untuk dikaitkan dengan petunjuk Allah yang diberikan-Nya dalam bentuk kisah Nabi Yusuf. Dorongan kepada manusia untuk mempelajari kisah ini dengan jelas disebut dalam ayat berikut.

لَقَدْ كَانَ فِيْ يُوْسُفَ وَاِخْوَتِهٖٓ اٰيٰتٌ لِّلسَّاۤىِٕلِيْنَ

Sungguh, dalam (kisah) Yusuf dan saudara-saudaranya terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang yang bertanya. (Yūsuf/12: 7)

C. BURUNG

Penyebutan burung cukup banyak ditemukan dalam Al-Qur'an, setidaknya sebanyak 11 kali. Dalam dua ayat berikut Allah menampakkan kekuasaan-Nya yang berkaitan dengan burung.

اَلَمْ يَرَوْا اِلَى الطَّيْرِ مُسَخَّرٰتٍ فِيْ جَوِّ السَّمَاۤءِۗ
مَا يُمْسِكُهُنَّ اِلَّا اللّٰهُ ۗاِنَّ فِيْ ذٰلِكَ لَاٰيٰتٍ لِّقَوْمٍ يُّؤْمِنُوْنَ

Tidakkah mereka memperhatikan burung-burung yang dapat terbang di angkasa dengan mudah. Tidak ada yang menahannya selain Allah. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang beriman. (an-Naḥl/16: 79)

اَوَلَمْ يَرَوْا اِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صٰۤفّٰتٍ وَّيَقْبِضْنَ ۘ مَا

يُمْسِكُهُنَّ اِلَّا الرَّحْمٰنُۗ اِنَّهٗ بِكُلِّ شَيْءٍۢ بَصِيْرٌ

Tidakkah mereka memperhatikan burung-burung yang mengembangkan dan mengatupkan sayapnya di atas mereka? Tidak ada yang menahannya (di udara) selain Yang Maha Pengasih. Sungguh, Dia Maha Melihat segala sesuatu. (al-Mulk/67: 19)

Bagaimana burung terbang dengan sangat efisien, adalah suatu mukjizat yang nyata. Untuk dapat terbang, sebuah subjek haruslah ringan, dan di saat yang lain harus tangguh dan kuat. Untuk dapat lepas landas dan memulai terbang dengan sempurna, burung haruslah berbobot ringan. Untuk dapat bertahan di udara dengan semua manuvernya, serta dapat turun dan hinggap dengan baik, burung harus memiliki otot-otot yang kuat. Berbekal dua kualitas ini: ringan dan tangguh, burung diciptakan Allah.

Burung juga disebut dalam kisah Nabi Yusuf saat dipenjara karena fitnah. Dalam kisah ini Yusuf diceritakan mampu menakwilkan mimpi teman senasibnya di penjara yang bermimpi melihat burung mematuki roti yang disungginya. Kejadian ini berlangsung sebelum Yusuf mentakwilkan mimpi penguasa Mesir kala itu. Allah berfirman, mengisahkan perkataan Yusuf ketika menakwilkan mimpi temannya,

يٰصَاحِبَيِ السِّجْنِ اَمَّآ اَحَدُكُمَا فَيَسْقِيْ رَبَّهٗ خَمْرًاۚ وَاَمَّا الْاٰخَرُ فَيُصْلَبُ فَتَأْكُلُ الطَّيْرُ مِنْ رَّأْسِهٖۗ قُضِيَ الْاَمْرُ الَّذِيْ فِيْهِ تَسْتَفْتِيٰنِۗ

Wahai kedua penghuni penjara, "Salah seorang di antara kamu, akan bertugas menyediakan minuman khamar bagi tuannya. Adapun yang seorang lagi dia akan disalib, lalu burung memakan sebagian kepalanya. Telah terjawab perkara yang kamu tanyakan (kepadaku)." (Yūsuf/12: 41)

Burung yang disebut dalam ayat ini kemungkinan besar adalah burung pemakan bangkai yang banyak hidup di Mesir.

Ayat berikut ini menjelaskan bagaimana manusia mesti memperlakukan hewan.

وَمَا مِنْ دَاۤبَّةٍ فِى الْاَرْضِ وَلَا طٰۤىِٕرٍ يَّطِيْرُ بِجَنَاحَيْهِ اِلَّآ اُمَمٌ اَمْثَالُكُمْ ۗمَا فَرَّطْنَا فِى الْكِتٰبِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ اِلٰى رَبِّهِمْ يُحْشَرُوْنَ

Dan tidak ada seekor binatang pun yang ada di bumi dan burung-burung yang terbang dengan kedua sayapnya, melainkan semuanya merupakan umat-umat (juga) seperti kamu. Tidak ada sesuatu pun yang Kami luputkan di dalam Kitab, kemudian kepada Tuhan mereka dikumpulkan. (al-An'ām/6: 38)

Menurut sebagian mufasir, yang dimaksud dengan Kitab pada ayat di atas adalah Lauh Mahfuz. Bila benar demikian maka ayat ini menegaskan bawah nasib semua makhluk sudah ditetapkan dalam kitab itu. Sebagian yang lain menafsirkannya sebagai Al-Qur'an. Dengan mengambil tafsiran

ini maka ayat ini menunjukan bahwa Al-Qur'an telah memuat pokok-pokok agama, norma-norma, hukum-hukum, hikmah-hikmah, dan petunjuk yang mengatur kehidupan manusia pada khususnya dan semua makhluk pada umumnya.

Karena merasa bangga dengan statusnya sebagai ciptaan yang paling sempurna, manusia acapkali lupa menghormati makhluk Allah lainnya, di antaranya hewan. Mereka lupa bahwa Allah juga sudah mengingatkan apa pun yang terjadi di dunia ini tidak akan lepas dari pengawasan-Nya (al-An‘ām/6: 59). Karena itu, manusia mesti ingat bahwa pada Hari Akhir nanti, hari ketika "binatang-binatang liar dikumpulkan" (at-Takwīr/81: 5), mereka harus mempertanggungjawabkan apa saja yang telah mereka lakukan, yang buruk maupun yang baik, kepada makhluk-makhluk Allah.

Burung juga muncul dalam penuturan kisah Nabi Sulaiman di dalam Al-Qur'an. Sulaiman adalah seorang nabi yang dapat berkomunikasi dengan semua hewan, salah satunya dengan burung. Allah berfirman,

وَوَرِثَ سُلَيْمٰنُ دَاوٗدَ وَقَالَ يٰٓاَيُّهَا النَّاسُ عُلِّمْنَا مَنْطِقَ الطَّيْرِ وَاُوْتِيْنَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍۗ اِنَّ هٰذَا لَهُوَ الْفَضْلُ الْمُبِيْنُ

Dan Sulaiman telah mewarisi Dawud, dan dia (Sulaiman) berkata, "Wahai manusia! Kami telah diajari bahasa burung dan kami diberi segala sesuatu. Sungguh, (semua) ini benar-benar karunia yang nyata." (an-Naml/27: 16)

Ayat di atas menegaskan bahwa Nabi Sulaiman menggantikan kenabian Nabi Daud, sekaligus mewarisi semua pengetahuan yang dikuasainya berikut Kitab Zabur yang diturunkan kepadanya. Pengetahuan dan kekuasaan yang Allah berikan kepada Nabi Daud di antaranya dinyatakan dalam ayat berikut.

وَلَقَدْ اٰتَيْنَا دَاوٗدَ مِنَّا فَضْلًاۗ يٰجِبَالُ اَوِّبِيْ مَعَهٗ وَالطَّيْرَۚ وَاَلَنَّا لَهُ الْحَدِيْدَ

Dan sungguh, Telah Kami berikan kepada Dawud karunia dari Kami. (Kami berfirman), "Wahai gunung-gunung dan burung-burung! Bertasbihlah berulang-ulang bersama Dawud," dan Kami telah melunakkan besi untuknya. (Saba'/34: 10)

Tidak saja disebut dalam rangkaian kisah mukjizat Nabi Sulaiman, burung juga hadir dalam rangkaian kisah tentang mukjizat Nabi Isa. Nabi Isa memperlihatkan kepada kaumnya kemampuan Allah untuk memberikan ruh kepada benda berbentuk burung yang dibuatnya dari bahan lempung. Itu dilakukannya dengan harapan kaumnya mau beriman kepada Allah, Tuhan yang telah menampakkan kemukjizatan penciptaan itu melalui tangan Isa. Mari kita perhatikan ayat-ayat berikut!

وَرَسُوْلًا اِلٰى بَنِيْٓ اِسْرَاۤءِيْلَ ەۙ اَنِّيْ قَدْ جِئْتُكُمْ بِاٰيَةٍ مِّنْ رَّبِّكُمْ ۙ اَنِّيْٓ اَخْلُقُ لَكُمْ مِّنَ الطِّيْنِ كَهَيْـَٔةِ الطَّيْرِ فَاَنْفُخُ فِيْهِ فَيَكُوْنُ طَيْرًاۢ بِاِذْنِ اللّٰهِ ۚ وَاُبْرِئُ الْاَكْمَهَ وَالْاَبْرَصَ وَاُحْيِ الْمَوْتٰى بِاِذْنِ اللّٰهِ ۚ وَاُنَبِّئُكُمْ بِمَا تَأْكُلُوْنَ وَمَا تَدَّخِرُوْنَ ۙ فِيْ بُيُوْتِكُمْ ۗ اِنَّ فِيْ ذٰلِكَ لَاٰيَةً لَّكُمْ اِنْ كُنْتُمْ مُّؤْمِنِيْنَ

Dan sebagai Rasul kepada Bani Israil (dia berkata), "Aku telah datang kepada kamu dengan sebuah tanda (mukjizat) dari Tuhanmu, yaitu aku membuatkan bagimu (sesuatu) dari tanah berbentuk seperti burung, lalu aku meniupnya, maka ia menjadi seekor burung dengan izin Allah. Dan aku menyembuhkan orang yang buta sejak dari lahir dan orang yang berpenyakit kusta. Dan aku menghidupkan orang mati dengan izin Allah, dan aku beritahukan kepadamu apa yang kamu makan dan apa yang kamu simpan di rumahmu. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat suatu tanda (kebenaran kerasulanku) bagimu, jika kamu orang beriman. (Āli-'Imrān/3: 49)

Dan ingatlah ketika Allah berfirman, "Wahai Isa putra Maryam! Ingatlah nikmat-Ku kepadamu dan kepada ibumu sewaktu Aku menguatkanmu dengan Roh Kudus. Engkau dapat berbicara dengan manusia pada waktu masih dalam buaian dan setelah dewasa. Dan ingatlah ketika Aku mengajarkan menulis kepadamu, (juga) Hikmah, Taurat dan Injil. Dan ingatlah ketika engkau membentuk dari tanah berupa burung dengan seizin-Ku, kemudian engkau meniupnya, lalu menjadi seekor burung (yang sebenarnya) dengan seizin-Ku. Dan ingatlah ketika engkau menyembuhkan orang yang buta sejak lahir dan orang yang berpenyakit kusta dengan seizin-Ku. Dan ingatlah ketika engkau mengeluarkan orang mati (dari kubur menjadi hidup) dengan seizin-Ku. Dan ingatlah ketika Aku menghalangi Bani Israil (dari keinginan mereka membunuhmu) di kala waktu engkau mengemukakan kepada mereka keterangan-keterangan yang nyata, lalu orang-orang kafir di antara mereka berkata, "Ini tidak lain hanyalah sihir yang nyata." (al-Mā'idah/5: 110)

Burung (dalam bahasa Arab *ṭā'ir* atau *ṭair*, yang juga berarti benda yang melayang), memiliki arti tersendiri bagi masyarakat Arab. Masyarakat Arab pra-Islam biasa menggunakan arah terbang burung sebagai panduan meramal nasib seseorang. Itulah sebabnya banyak ayat Al-Qur'an yang secara langsung maupun tidak (misalnya menjadikan perilaku burung sebagai metafor) menyebut burung di dalam susunan kalimatnya. Salah satunya dapat kita lihat dalam firman Allah berikut.

وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَّبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيٰنِيْ صَغِيْرًا

Dan rendahkanlah dirimu terhadap keduanya dengan penuh kasih sayang dan ucapkanlah, "Wahai Tuhanku! Sayangilah keduanya sebagaimana mereka berdua telah mendidik aku pada waktu kecil." (al-Isrā'/17: 24)

Frasa yang secara literal berarti "rendahkanlah sayapmu" pada ayat di atas merupakan sebuah metafor. Merendahkan sayap yang dilakukan burung adalah sebuah ekspresi kasih sayang. Dengan cara itu ia melindungi dan menutupi anaknya dari gangguan-gangguan yang bisa datang dari luar.

Frasa yang kurang lebih memuat pesan yang sama juga kita temukan dalam Surah al-Ḥijr/15: 88 dan asy-Syu‘arā'/26: 215.

Burung juga digunakan sebagai contoh dalam memberikan penegasan kepada manusia, dalam hal ini Nabi Ibrahim, tentang kekuasaan Allah membangkitkan makhluk-Nya yang telah mati. Allah mengisahkan hal tersebut dalam firman-Nya,

وَاِذْ قَالَ اِبْرٰهٖمُ رَبِّ اَرِنِيْ كَيْفَ تُحْيِ الْمَوْتٰىۗ قَالَ اَوَلَمْ تُؤْمِنْۗ قَالَ بَلٰى وَلٰكِنْ لِّيَطْمَىِٕنَّ قَلْبِيْۗ قَالَ فَخُذْ اَرْبَعَةً مِّنَ الطَّيْرِ فَصُرْهُنَّ اِلَيْكَ ثُمَّ اجْعَلْ عَلٰى كُلِّ جَبَلٍ مِّنْهُنَّ جُزْءًا ثُمَّ ادْعُهُنَّ يَأْتِيْنَكَ سَعْيًاۗ وَاعْلَمْ اَنَّ اللّٰهَ عَزِيْزٌ حَكِيْمٌ

Dan (ingatlah) ketika Ibrahim berkata, "Ya Tuhanku, perlihatkanlah kepadaku bagaimana Engkau menghidupkan orang mati." Allah berfirman, "Belum percayakah engkau?" Dia (Ibrahim) menjawab, "Aku percaya, tetapi agar hatiku tenang (mantap)." Dia (Allah) berfirman, "Kalau begitu ambillah empat ekor burung, lalu cincanglah olehmu kemudian letakkan di atas masing-masing bukit satu bagian, kemudian panggillah mereka, niscaya mereka datang kepadamu dengan segera." Ketahuilah bahwa Allah Mahaperkasa, Mahabijaksana. (al-Baqarah/2: 260)

Tidak saja menyebut burung sebagai kelompok, beberapa ayat Al-Qur'an bahkan menunjuk jenis burung tertentu, seperti Hud-hud dalam kisah Nabi Sulaiman. Allah berfirman, mengisahkan apa yang terjadi ketika Sulaiman memeriksa rakyatnya dalam sebuah upacara,

وَتَفَقَّدَ الطَّيْرَ فَقَالَ مَا لِيَ لَآ اَرَى الْهُدْهُدَۖ اَمْ كَانَ مِنَ الْغَاۤىِٕبِيْنَ

Dan dia memeriksa burung-burung lalu berkata, "Mengapa aku tidak melihat Hud-hud,) apakah ia termasuk yang tidak hadir?" (an-Naml/27: 20)

Demikian pula burung gagak. Jenis burung ini disebut dalam kisah dua putra Adam—dipercaya bernama Habil dan Qabil—yang berseteru dan berakhir dengan meninggalnya Habil. Allah kemudian mengutus seekor gagak untuk mengajari Qabil cara mengubur jasad saudaranya.

فَبَعَثَ اللّٰهُ غُرَابًا يَّبْحَثُ فِى الْاَرْضِ لِيُرِيَهٗ كَيْفَ يُوَارِيْ سَوْءَةَ اَخِيْهِۗ قَالَ يٰوَيْلَتٰٓى اَعَجَزْتُ اَنْ اَكُوْنَ مِثْلَ هٰذَا الْغُرَابِ فَاُوَارِيَ سَوْءَةَ اَخِيْۚ فَاَصْبَحَ مِنَ النّٰدِمِيْنَ

Kemudian Allah mengutus seekor burung gagak menggali tanah untuk diperlihatkan kepadanya (Qabil). Bagaimana dia seharusnya menguburkan mayat saudaranya. Qabil berkata, "Oh, celaka aku! Mengapa aku tidak mampu berbuat seperti burung gagak ini, sehingga aku dapat menguburkan mayat saudaraku ini?" Maka jadilah dia termasuk orang yang menyesal. (al-Mā'idah/5: 31)

Burung juga disebut dalam banyak hadis, beberapa di antaranya sebagai metafor dan beberapa lainnya

berkaitan dengan penjelasan Rasul kepada umatnya tentang hak hewan dan etika dalam memperlakukannya.

كُنَّا مَعَ رَسُوْلِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فِيْ سَفَرٍ، فَانْطَلَقَ لِحَاجَتِهِ ، فَرَأَيْنَا حُمَّرَةً مَعَهَا فَرْخَانِ، فَأَخَذْنَا فَرْخَيْهَا فَجَاءَتْ الْحُمَرَةُ فَجَعَلَتْ تُفَرِّشُ، فَجَاءَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَقَالَ : مَنْ فَجَعَ هَذِهِ بِوَلَدِهَا ؟ رُدُّوْا وَلَدَهَا إِلَيْهَا ! وَرَأَى قَرْيَةَ نَمْلٍ قَدْ حَرَّقْنَاهَا فَقَالَ : مَنْ حَرَّقَ هَذِهِ ؟ قُلْنَا: نَحْنُ ، قَالَ : إِنَّهُ لَا يَنْبَغِيْ أَنْ يُعَذِّبَ بِالنَّارِ إِلَّا رَبُّ النَّارِ. (رواه أبو داود عن ابن مسعود)

Kami sedang bersama Rasulullah dalam suatu perjalanan. Ketika Rasulullah sedang membuang hajat, kami melihat seekor burung bersama dua ekor anaknya. Kami menangkap anaknya, dan induknya mendekat sambil merentangkan sayapnya. Rasulullah datang dan bertanya, "Siapa yang membuat induk burung ini khawatir akan anaknya? Kembalikan kedua anaknya kepadanya!" Rasulullah juga melihat sarang semut yang habis kami bakar. Beliau bertanya, "Siapa yang telah membakarnya?" Kami menjawab, "Kami." Beliau bersabda, "Tidak ada yang patut menghukum dengan api kecuali Allah, Pemilik api." (Riwayat Sunan Abū-Dāwud dari Ibnu Mas'ūd)

نَهَى رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنْ أَكْلِ كُلِّ ذِيْ نَابٍ مِنَ السَّبُعِ وَعَنْ كُلِّ ذِيْ مِخْلَبٍ مِنَ الطَّيْرِ. (رواه مسلم عن ابن عباس)

Dari Ibnu Abbas ia berkata, "Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam telah melarang mengkonsumsi semua binatang buas yang bertaring dan semua burung yang memiliki cakar. (Riwayat Muslim dari Ibnu 'Abbās)

Perikehidupan Burung

Burung adalah hewan yang hampir seluruh tubuhnya ditumbuhi bulu; bersayap, berkaki dua, berdarah panas, berkembang biak dengan bertelur, dan bertulang belakang. Burung terdiri dari sekitar 10.000 jenis yang terbagi dalam 146 suku. Dengan demikian burung merupakan hewan bertulang belakang dengan kelompok paling besar.

Burung hidup di hampir semua belahan bumi. Burung berevolusi dari dinosaurus pemakan daging (Theropod) pada Masa Mezosoic, sekitar 150 juta tahun lalu. Burung kuno seperti Archaeopteryx memiliki gigi di paruhnya dan cakar di sayapnya. Dalam klasifikasi yang dibuat Francis Willughby dan John Ray (1676), dan kemudian diperbaiki Carolus Linneaus (1758), kelompok burung (kelas Aves) dimasukkan ke dalam golongan dinosaurus dari kelompok Therapoda, bersama dengan buaya. Pada akhir abad XX burung dipisahkan dari kelompok dinosaurus dan dimasukkan ke kelompok hewan yang berkembangan lebih baru. *Archeopteryx lithographica* kemudian dianggap sebagai jenis yang menurunkan burung modern.

Ada jenis burung modern yang masih memiliki cakar pada sayapnya

Gambar 190–191
Archeopteryx yang hidup pada masa Jurassic Akhir dikenal sebagai jenis yang memperlihatkan masa transisi dari reptil ke burung. Pada Archeopteryx terdapat semua ciri, baik dari kelompok reptil (gigi, lengan yang memiliki cakar, ekor yang panjang seperti kadal), maupun dari kelompok burung (sayap yang berbulu). Dua gambar di atas adalah gambaran mengenai fosil dan imajinasi seniman tentang Archeopteryx lithographica. (Sumber: en.wikipedia.org; dinosaursnart.com)

Gambar 192–194
Darai atas: burung hoatzin dewasa, hoatzin anakan, dan Tauraco persa. (Sumber: flickr.com; files.wordpress.com; en.wikipedia.org)

seperti burung kuno Archaeopteryx. Burung unta (Ostrich, *Struthio camelus*) memiki tiga cakar pada tiap sayapnya, sedangkan burung Hoatzin (*Ophistocomus hoazin*) dan burung *African touraco* (jenis-jenis burung dari suku

Musophagidae) memiliki cakar pada sayapnya saat masih berusia muda. Cakar yang mereka gunakan untuk memanjat pohon ini akan menghilang ketika burung mencapai usia dewasa.

Burung terbesar yang masih hidup hingga saat ini adalah burung unta. Burung unta dapat tumbuh hingga setinggi 2,7 meter. Tidak hanya tubuhnya yang tergolong raksasa, telur burung unta juga memiliki ukuran jauh lebih besar daripada telur burung pada umumnya. Telur burung unta bisa mencapai ukuran 11 x 18 cm, dengan berat sekitar 1,4 kg. Sementara itu, burung fosil terbesar adalah *Dromonis stirtoni*, dengan tinggi mencapai 3 meter dan berat sekitar 450 kg. Adapun burung terkecil adalah Bee Hummingbird (*Mellisuga helenae*) dengan panjang tubuh hanya 2,5 cm dan berat 1,6 gram. Seperti ukuran tubuhnya, telur burung ini juga memiliki ukuran terkecil, hanya sebesar kuku jari kelingking.

Gambar 195–197
Burung unta (kiri), burung Dromonis stirtoni (paling atas), dan burung madu Mellisuga helenae. (Sumber: animals.nationalgeographic.com; asilclub.ning.com; arthurgrosset.com)

Kehebatan terbesar burung yang disebut dalam Al-Qur'an adalah kemampuannya terbang. Burung dapat terbang dengan baik karena Allah "memegangnya" di udara. Mereka terbang sebagai bagian dari penyembahan kepada Sang Pencipta. Terbang adalah cara burung untuk bergerak. Akan tetapi, tidak semua burung dapat terbang. Ada beberapa jenis burung yang hanya bisa berjalan dan berlari, misalnya burung unta. Ada pula beberapa jenis burung yang dapat mengkombinasikan kemampuan terbang dengan kefasihan berenang, seperti ditemui pada kebanyakan burung-burung air, misalnya belibis dan camar. Ada pula beberapa jenis burung yang hanya dapat berenang, seperti penguin.

Burung beradaptasi terhadap lingkungannya dengan cara terbang. Merekamenjadipemburuyangtangguh dengan kemampuan terbang cepat serta merubah arah dengan cepat. Burung juga dapat menghindar dari pemangsanya dengan kecepatannya melakukan lepas landas. Burung dapat

Gambar 198–200
Burung unta (kiri), belibis (paling atas), dan penguin.
(Sumber: skoola.com; pixdaus.com; en.wikipedia.org)

mencari tempat dengan persediaan makanan berlimpah, dan menghindari kondisi cuaca yang tidak sesuai untuk keperluan berkembang biak, dengan terbang dalam waktu yang panjang ke tempat yang sangat jauh, atau dikenal dengan istilah migrasi.

Burung memiliki semua syarat untuk dapat terbang. *Pertama*, burung memiliki bagian-bagian tubuh yang ringan, seperti tulang yang berlubang. *Kedua*, burung memiliki otot-otot terbang yang kuat, yang memperoleh pasokan oksigen optimum. Anggota tubuh lainnya, seperti paruh, sistem respirasi, paru-paru, dan sayap burung memang didesain Tuhan sedemikian rupa untuk memungkinkan hewan ini terbang dengan baik.

Pada dasarnya, keberadaan gaya gravitasi membuat semua benda yang diletakkan di udara, cepat atau lambat, akan jatuh ke bumi. Baik makhluk hidup maupun benda mati pasti dipengaruhi oleh gaya gravitasi ini. Namun demikian, dengan mukjizat yang diberikan Allah, burung dapat menentang gaya gravitasi dan terbang naik-turun di udara. Mereka dapat melakukan bermacam manuver di udara, bahkan dapat melipat sayapnya untuk menukik tajam dan dalam kecepatan tinggi menembus udara.

Setiap bagian dari tubuh burung, bahkan yang terkecil, dari bulu hingga paru-paru, dari pengaturan bentuk bulu yang bermacam sampai bentuk sayapnya, telah diciptakan Allah untuk memungkinkannya terbang. Seekor anak burung yang sama sekali belum tahu cara terbang dan tidak juga mengenal hukum termodinamika, lahir dengan potensi untuk dapat terbang. Ia menjatuhkan dirinya dari sarang yang tinggi di atas pohon, dan langsung dapat terbang seolah ia tahu badannya memang didesain untuk dapat terbang. Informasi yang demikian ini tidak pernah diajarkan induknya kepadanya, dan tidak pula ada pelatihan terbang yang berdasarkan "*trial and error*". Bahwa tubuh burung memang didesain untuk memungkinkannya terbang, bahwa dalam diri burung tertanam keberanian untuk menjatuhkan tubuhnya dari sarang, dan bahwa dalam diri mereka terdapat keyakinan tidak akan jatuh ke tanah dan mati, semua itu terjadi berkat inspirasi (ilham) dari Allah.

Untuk dapat terbang burung memerlukan oksigen dalam jumlah banyak, yang diperolehnya dari paru-parunya. Mereka juga memerlukan sistem sirkulasi darah yang kuat untuk mendistribusikan oksigen ke setiap otot yang digunakannya untuk terbang. Penguatan sirkulasi darah ini mereka dapat dengan cara mempercepat detak jantung. Pada burung madu, detak

jantungnya dapat mencapai 1.000 kali per menit; bandingkan dengan jantung manusia yang berdetak sebanyak 60–90 kali per menit.

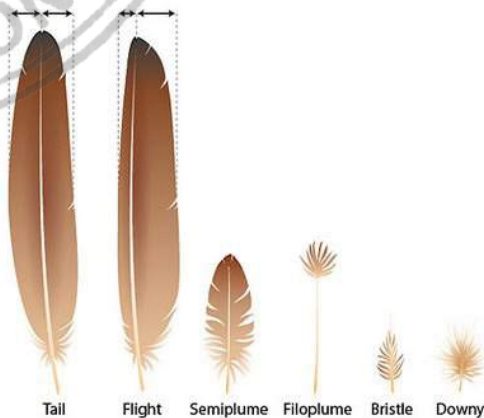
Burung mempunyai dua paru-paru utama, di mana terjadi pertukaran gas, yang memiliki hubungan dengan banyak kantong udara yang menyebar di seluruh tubuhnya, termasuk yang terletak di dalam tulang yang berlubang. Dalam kantong udara ini tidak terjadi pertukaran gas. Udara dalam kantong udara ini membantu burung untuk tetap berada di udara, dan tidak terpengaruh oleh helaan nafas burung. Berbeda dari kepunyaan burung, paru-paru manusia secara bergantian berisi udara saat menghela nafas, dan kosong saat mengembuskan nafas. Untuk mendukung kemampuan terbangnya, paru-paru burung mempunyai volume 20% dari total volume tubuhnya, bandingkan dengan volume paru-paru manusia yang hanya 5% dari total volume tubuhnya. Dalam sistem respirasi, pertama kali udara dimasukkan ke dalam kantong-kantong udara. Pada tahap berikutnya udara segar penuh oksigen itu dilewatkan ke paru-paru yang berbentuk mirip saluran (parabronchi, di mana terjadi pertukaran gas). Pertukaran gas terus berlangsung baik saat burung menghela maupun membuang nafas. Cara ini menjamin ketersediaan oksigen secara kontinu, yang sangat diperlukan otot saat burung melakukan penerbangan.

Sayap adalah semacam tangan yang mempunyai sendi peluru yang besar dan kuat di bagian bahu. Sendi ini sangat istimewa, dan digunakan untuk mobilitas yang sangat rumit. Sendi peluru memungkinkan burung bermanuver dengan baik di udara. Sendi demikian dapat memposisikan sayap sehingga burung dapat berputar dengan cepat, berganti arah, memperlambat terbang, terbang mundur, menukik dengan kecepatan tinggi, hingga mendarat dengan mulus. Selain sistem respirasi, adanya bulu pada tubuh burung merupakan faktor penting yang membantu burung terbang. Bulu pada burung merupakan modifikasi dari sisik pada kelompok reptil.

Bulu adalah ciptaan yang sangat indah, ringan namun kuat, lentur, serbaguna, mudah dirawat, menyekat panas, kedap air, dan dapat diganti. Bulu melindungi burung dari sengatan panas sehingga suhu tubuhnya tetap dingin. Sebaliknya, dalam kondisi udara yang dingin bulu berperan menghangatkan tubuh. Bulu melindungi burung agar tidak terlalu basah apabila terkena hujan. Bulu merupakan bagian penting dari sayap agar burung dapat terbang. Bulu ekor berperan sebagai penyeimbang dan pengarah saat terbang, serta berperan sebagai rem saat

mendarat. Warna bulu sangat penting bagi burung. Beberapa jenis burung menggunakan warna bulunya untuk berkamuflase. Beberapa jenis lainnya menggunakan warna bulunya untuk menarik lawan jenis.

Bulu dikelompokkan ke dalam beberapa tipe berdasarkan bentuk dan fungsinya, yaitu:

- Bulu yang tumbuh di sayap diperlukan untuk terbang;
- Bulu halus yang menutupi tubuh burung berfungsi mengatur suhu tubuh; membuat burung tidak terlalu kedinginan maupun kepanasan;
- Bulu yang berwarna-warni atau berbentuk spesifik berfungsi sebagai kamuflase atau menarik lawan jenis dalam ritual perkembangbiakan.

Gambar 201
Tipe-tipe bulu. (Sumber: adobeclass. wordpress. com)

Bentuk sayap burung yang aerodinamis memudahkannya bermanuver dengan baik. Bagian atas sayap sedikit melengkung, dengan bagian bawah mendatar. Bentuk yang demikian ini akan membentuk udara yang bertekanan rendah di bagian atas sayap daripada di bawahnya. Perbedaan tekanan udara demikian ini menghasilkan daya yang mendorong burung naik dengan cara mengepakkan sayapnya ke atas.

Bentuk sayap burung bervariasi, tergantung untuk tujuan utama macam apa sayap itu digunakan. Pada dasarnya terdapat empat macam sayap: panjang dan langsing (pada burung-burung yang senang berlama-lama melayang di udara, seperti albatross), pendek dan membulat (pada burung yang memerlukan lepas landas yang cepat dan manuver yang baik), ramping (seperti pada falcon, untuk kecepatan), lebar dan panjang (seperti pada elang, untuk melayang dan naik tinggi). Walaupun bentuk sayap burung bervariasi, namun tidak ada perbedaan dalam bentuk tulang dan struktur bulu sayapnya. Beberapa fakta mengenai kemampuan terbang dan segala sesuatu yang berkaitan dengan sayap burung dapat disimak dalam penjelasan berikut.

Burung peregrin falcon (*Falco peregrinus*) adalah pemegang rekor

Gambar 202–205
Dari atas searah jarum jam: Falco peregrinus, Hirundapus caudatus, Fergata minor, dan belibis Plectopterus gambensis. (Sumber: birds.cornell.edu; resaholics.blogspot.com; bishopmuseum.org; pan.aves.blogspot.com)

burung tercepat, karena mampu terbang dengan kecepatan rata-rata 145 km/jam (lihat gambar 126). Diperkirakan burung ini dapat menambah kecepatannya hingga 320 km/jam ketika sedang memburu mangsanya. Kecepatan terbang ini hanya disaingi oleh burung layang-layang jenis Spine-tailed Swift (*Hirundapus caudatus:* 145–160 km/jam), burung Fergata Minor (153 km/jam), dan beberapa jenis belibis, antara lain belibis *Plectopterus gambensis* (142 km/jam) dan *Mergus serator* (129 km/jam). Di darat, burung unta adalah pemegang rekor kecepatan berlari, yaitu 80 km/jam.

Hummingbird (burung madu atau kolibri) dari Amerika Selatan adalah satu-satunya kelompok burung yang dapat terbang mundur dan menyamping. Hummingbird adalah raja dalam soal manuver di udara. Setiap hari burung ini mengunjungi sekitar 2.000 bunga untuk menghisap nektarnya. Sebagian besar hasilnya digunakan untuk memasok bahan bakar

Gambar 206
Kolibri. (Sumber: adobeclass. wordpress. com)

untuk keahlian terbangnya itu. Pada saat berhenti dan mengisap nektar, kepakan sayapnya dapat mencapai 60–90 kali per detik.

Rekor ketinggian terbang dipegang oleh burung pemakan bangkai Ruppel's Griffon Vulture (*Gyps reufellii*). Rekor tersebut tercatat saat burung ini tertabrak pesawat terbang komersial pada tahun 1973 di ketinggian 11.278 meter. Di bawahnya terdapat belibis Bar-headed Goose (*Anser indicus*). Jenis burung ini diwartakan terlihat terbang di atas Pegunungan Himalaya pada ketinggian sekitar 7.500 meter.

Sayap yang tergolong sangat panjang dimiliki oleh sejenis burung bangau pemakan bangkai, Marabou Stork (*Leptoptilos crumeniferus*), dengan panjang antara 2,4–4 meter. Panjang sayap ini hanya disaingi oleh burung-burung laut albatross dari suku Diomedeidae yang memiliki pan-jang sayap antara 3,8–4 meter.

Gambar 207–208
Burung Ruppel's Griffon Vulture (kiri) dan Bar-headed Goose (kanan).
(Sumber: redbuble.com)

Gambar 209–210
Burung bangau Marabao (kiri) dan albatross.
(Sumber: flickr.com; environment.gov.au)

Burung albatross mungkin hanya menginjak tanah beberapa kali saja dalam setahun. Hidupnya dihabiskan untuk terbang di udara dan berenang di air laut. Itulah sebabnya burung ini dikenal sebagai burung dengan kemampuan mendarat paling buruk. Albatros dianggap sebagai burung dengan desain tubuh yang sempurna untuk terbang.

Selain faktor sayap dan sistem pernafasan, faktor ringannya bobot tubuh dan kekuatan yang besar menjadi persyaratan agar burung dapat terbang. Tulang burung umumnya berlubang di tengah dan berdinding tipis. Titik berat tubuh burung terletak di bagian tengah. Di bagian dada terdapat tulang dada yang besar, tempat melekatnya otot dada yang besar dan kuat untuk menggerakkan sayap. Volume otot dada burung mencapai sekitar 25–30% dari keseluruhan volume badan burung. Kinerja otot dada menggerakkan sayap cukup mengganggu kinerja paru-paru yang terletak di dekatnya. Untuk mengatasinya burung mempunyai sistem pernafasan yang berbeda dari hewan darat lainnya. Seperti telah diuraikan sebelumnya, sistem pernafasan burung terbantu oleh tersebarnya kantong-kantong udara di seluruh bagian tubuhnya. Kantong demikian ini juga dapat ditemui di tulang yang bagian tengahnya berlubang. Udara dialirkan ke semua bagian tubuh burung, dan kandungan oksigennya diserap oleh darah dengan cepat karena denyut jantung yang kuat.

Burung merupakan hewan yang paling mengandalkan penglihatan dalam kehidupannya. Beberapa burung bahkan memiliki ukuran mata melebihi ukuran otaknya. Burung dapat melihat objek yang sama delapan kali lebih jelas daripada manusia. Matanya dapat beradaptasi dengan cepat untuk

mengubah dari melihat dekat ke melihat jauh, dan sebaliknya.

Setiap tahun diperkirakan ada sekitar 50 miliar burung yang melakukan migrasi mengikuti jaringan yang rumit, di seluruh muka bumi. Acapkali mereka harus terbang sepanjang ratusan bahka ribuan kilometer, melewati benua dan samudra. Tubuh burung sangat siap dan adaptatif untuk melakukan tugas ini, sehingga mampu melewati daerah laut dan gurun pasir yang sangat luas, ketinggian pegunungan, bahkan melewati luasnya padang es yang sangat dingin. Mereka mempunyai program spatiotemporal di dalam tubuh. Kemampuan untuk mengatur waktu dan tempat merupakan kunci suksesnya migrasi. Program yang demikian ini secara nyata memampukan anak burung yang tidak mempunyai pengalaman untuk dapat bermigrasi sendiri, tanpa petunjuk induknya, dan bergabung dengan populasi jenisnya di kawasan permukiman musim dingin yang belum pernah dilihatnya.

Burung Artic Tern (*Sterna paradisaea*) tercatat sebagai burung yang terbang paling jauh saat migrasi. Mereka terbang tiap tahun dari Kutub Utara ke Kutub Selatan pergi-pulang sejauh 32.000–40.000 km. Sementara itu, burung Bar-tailed Godwit (*Limosa lapponica*) tercatat sebagai burung yang mampu terbang paling jauh tanpa berhenti. Penelitian mencatat burung ini terbang sejauh 11.679 km tanpa berhenti.

Gambar 211–212
Burung Artic Tern (atas) dan Bar-tailed Godwit.
(Sumber: ucsantacruz.ucnrs.org; birding.in)

Walaupun para peneliti belum dapat mengungkap semua hal terkait migrasi burung, namun mereka setuju bahwa perilaku migrasi ini telah terprogram dalam perilaku dan tubuh burung sejak lahir. Yang pasti, kemampuan burung menempuh jarak yang mencapai ribuan kilometer dari tempat asalnya, persiapan-persiapan burung untuk menjamin keberhasilan migrasinya, dan kemampuan burung

untuk dapat bernavigasi dengan tepat, semuanya berlangsung atas izin Allah. Allah berfirman,

أَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ مُسَخَّرَاتٍ فِي جَوِّ السَّمَاءِ مَا يُمْسِكُهُنَّ إِلَّا اللَّهُ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

Tidakkah mereka memperhatikan burung-burung yang dapat terbang di angkasa dengan mudah. Tidak ada yang menahannya selain Allah. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang beriman. (an-Naḥl/16: 79)

Perihal burung memiliki kemampuan untuk terbang dan semua perilaku yang berkaitan dengannya juga muncul dalam salah satu ayat dalam Injil. Dalam Genesis 1: 20, 21 tertulis bahwa Tuhan dari semula sudah menciptakan burung untuk terbang.

Hampir seluruh waktu aktif burung digunakan untuk mencari makan. Jenis makanan burung bermacam-macam. Sebagian memakan serangga; sebagian lainnya memangsa hewan lain (seperti burung hantu, elang, dan bangau); memakan bagian-bagian tumbuhan (seperti burung madu, perkutut, dan burung rangkong), dan ada pula yang memakan segala. Dengan pola makan dan jenis makanannya yang beragam, burung berperan sebagai pengontrol hama tanaman pertanian, juga sebagai penyerbuk.

Gambar 213
Burung rangkong, Buceros bicornis.
(Sumber: pgsdlandakgallery.blogspot.com)

Gambar 214–215
Burung Ensifera ensifera.
(Sumber: avesphoto.com; naturphoto.cz)

Adaptasi tubuh burung dalam usahanya memperoleh makanan adalah hal yang mudah kita jumpai, misalnya pada sejenis burung madu (Bee Hummingbird–*Ensifera ensifera*). Burung ini memiliki paruh yang lebih panjang dari tubuhnya. Burung madu yang hidup di Pegunungan Andes di Amerika Selatan ini memerlukan paruh panjangnya ini guna dapat mengisap nektar dari bunga datura yang mempunyai corong panjang.

Burung menggunakan "nyanyian" untuk berkomunikasi. Bunyi dihasilkan dengan melalukan udara pada organ bernama *syrinx*. Otot ini terbagi menjadi dua bagian, di mana tiap bagian dapat memberikan nada yang berbeda dalam waktu yang bersamaan. Nyanyiannya yang merdu, demikian juga bentuk tubuh dan warna bulunya yang menawan, membuat banyak orang menyukai unggas ini. Hal ini tidak jarang malah berakibat negatif, karena penangkapan burung secara masif jelas membahayakan populasinya di alam liar.

Burung berkembang biak dengan telur. Beberapa jenis burung dapat bertelur tiap hari, seperti ayam peliharaan, dan beberapa lainnya baru bertelur setelah berselang beberapa tahun, seperti burung maleo alias *Macro-cephalon maleo*. Burung pada umumnya meletakkan telur di dalam

Gambar 216
Burung maleo di gosong pasir tempat bertelur.
(Sumber: news. mangabay.com)

sarang yang dibuat pada ranting pohon, lubang pohon, celah-celah tebing, atau di atas tanah atau pasir. Burung maleo, misalnya, yang hanya ditemukan hidup di Sulawesi ini menguburkan telurnya di tanah berpasir.

Umumnya orang tua burung, baik salah satu maupun keduanya, memelihara anaknya sampai mampu terbang. Kendati demikian, ada beberapa jenis burung yang memiliki sifat parasit karena enggan memelihara anaknya sendiri. Burung cuckoos dari suku Cuculidae, misalnya, "menitipkan" telurnya di sarang burung jenis lain. Tidak hanya itu, untuk memastikan anakannya akan dipelihara dengan baik, burung cuckoos memecahkan semua telur induk semangnya. Jika hal itu gagal dilakukan, anakan burung cuckoos akan menendangi "saudara-saudaranya" sehingga jatuh dari sarang. Gambar 134 memperlihatkan anakan burung cuckoos jenis *Cuculus*

Gambar 217
Burung cuckoos dipelihara burung jenis lain.
(Sumber: scientificamerican.com)

canoris diasuh oleh burung jenis lain. Anakan burung inang-nya sudah tidak terlihat lagi karena didesak jatuh oleh anakan burung cuckoos.

Dari sekian jenis banyak burung, tercatat ada dua jenis burung yang berbisa, yaitu *Pitochio dichorus* dan *Ifrita kowaldi* dari Papua Nugini. Bisa kedua burung ini, yang termasuk jenis bisa homobatrachotoxin–stereoid alakaloid, terdapat pada kulit dan bulunya. Seperti bisa pada katak, bisa pada burung-burung ini disinyalir bersumber dari jenis tanaman yang menjadi makanannya.

Umur burung sangat bervariasi, tergantung jenisnya. Jenis-jenis burung yang tercatat berumur panjang adalah beberapa jenis burung paruh (40 tahun sampai lebih dari 100 tahun), kakatua (hingga 75 tahun), burung rangkong (jenis rangkong yang dipelihara dapat mencapai umur 33 tahun), beberapa jenis burung bangkai (hingga 30 tahun), burung unta (hingga 40 tahun), dan burung undan/soang/banyak (yang liar dapat mencapai 19 tahun, dan yang dipelihara dapat mencapai 50 tahun).

Gambar 218–219
Burung berbisa Pitochio dichorus (kiri) dan Ifrita kowaldi dari Papua Nugini.
(Sumber: pinecreekpictures.com.au; flickr.com)

Akhirul kalam, manusia seharusnya menimba banyak ilmu, pengetahuan, dan petunjuk dari perikehidupan burung, terutama dalam hal tawakal dan keikhlasan untuk menjadi dirinya sendiri. Perkutut tidak ingin menjadi elang; gagak tidak peduli warna bulunya tak seindah nuri; dan burung pemakan madu tidak akan menangkap ikan seperti bebek. Itulah pelajaran bagi mereka yang berpikir.

1. BURUNG GAGAK

فَبَعَثَ اللّٰهُ غُرَابًا يَّبْحَثُ فِى الْاَرْضِ لِيُرِيَهٗ كَيْفَ يُوَارِيْ سَوْءَةَ اَخِيْهِ ۗ قَالَ يٰوَيْلَتٰٓى اَعَجَزْتُ اَنْ اَكُوْنَ مِثْلَ هٰذَا الْغُرَابِ فَاُوَارِيَ سَوْءَةَ اَخِيْۚ فَاَصْبَحَ مِنَ النّٰدِمِيْنَ

Kemudian Allah mengutus seekor burung gagak menggali tanah untuk diperlihatkan kepadanya (Qabil). Bagaimana dia seharusnya menguburkan mayat saudaranya. Qabil berkata, "Oh, celaka aku! Mengapa aku tidak mampu berbuat seperti burung gagak ini, sehingga aku dapat menguburkan mayat saudaraku ini?" Maka jadilah dia termasuk orang yang menyesal. (al-Mā'idah/5: 31)

Dikisahkan bahwa Qabil bin Adam tidak tahu apa yang harus dilakukan terhadap jenazah saudaranya, Habil, yang telah dibunuhnya. Ia menggendong kesama-kemari jasad saudaranya tanpa tujuan, berusaha menyembunyikan mayat saudaranya itu. Kemarahannya yang semula membuncah, kini berganti penyesalan yang mendalam. Ia sudah sangat lelah membawa beban yang mulai berbau itu.

Allah kemudian mengirimkan dua ekor gagak ke hadapan Qabil. Keduanya mulai berkelahi hingga salah satunya mati. Gagak yang menang kemudian mulai menggali lubang di tanah menggunakan paruh dan cakarnya. Setelah itu ia mendorong burung yang mati dan menutupinya dengan pasir. Semua itu disaksikan oleh Qabil, sehingga ia dapat mengubur saudaranya. Ini adalah penguburan manusia yang pertama kali terjadi di dunia. Kejadian ini bermula ketika Qabil dan Habil oleh ayah mereka diminta mempersembahkan kurban kepada Allah. Kisah tersebut diabadikan dalam firman Allah,

وَاتْلُ عَلَيْهِمْ نَبَاَ ابْنَيْ اٰدَمَ بِالْحَقِّۘ اِذْ قَرَّبَا قُرْبَانًا فَتُقُبِّلَ مِنْ اَحَدِهِمَا وَلَمْ يُتَقَبَّلْ مِنَ الْاٰخَرِۗ قَالَ لَاَقْتُلَنَّكَ ۗ قَالَ اِنَّمَا يَتَقَبَّلُ اللّٰهُ مِنَ الْمُتَّقِيْنَ ﴿٢٧﴾ لَىِٕنْۢ بَسَطْتَّ اِلَيَّ يَدَكَ لِتَقْتُلَنِيْ مَآ اَنَا۠ بِبَاسِطٍ يَّدِيَ اِلَيْكَ لِاَقْتُلَكَۚ اِنِّيْٓ اَخَافُ اللّٰهَ رَبَّ الْعٰلَمِيْنَ ﴿٢٨﴾ اِنِّيْٓ اُرِيْدُ اَنْ تَبُوْۤاَ بِاِثْمِيْ وَاِثْمِكَ فَتَكُوْنَ مِنْ اَصْحٰبِ النَّارِۚ وَذٰلِكَ جَزٰۤؤُا الظّٰلِمِيْنَۚ ﴿٢٩﴾ فَطَوَّعَتْ لَهٗ نَفْسُهٗ قَتْلَ اَخِيْهِ فَقَتَلَهٗ فَاَصْبَحَ مِنَ الْخٰسِرِيْنَ ﴿٣٠﴾

Dan ceritakanlah (Muhammad) yang sebenarnya kepada mereka tentang kisah kedua putra Adam, ketika keduanya mempersembahkan kurban, maka (kurban) salah seorang dari mereka berdua

(Habil) diterima dan dari yang lain (Qabil) tidak diterima. Dia (Qabil) berkata, "Sungguh, aku pasti membunuhmu!" Dia (Habil) berkata, "Sesungguhnya Allah hanya menerima (amal) dari orang yang bertakwa." "Sungguh, jika engkau (Qabil) menggerakkan tanganmu kepadaku untuk membunuhku, aku tidak akan menggerakkan tanganku kepadamu untuk membunuhmu. Aku takut kepada Allah, Tuhan seluruh alam." "Sesungguhnya aku ingin agar engkau kembali dengan (membawa) dosa (membunuh)ku dan dosamu sendiri, maka engkau akan menjadi penghuni neraka; dan itulah balasan bagi orang yang zalim." Maka nafsu (Qabil) mendorongnya untuk membunuh saudaranya, kemudian dia pun (benar-benar) membunuhnya, maka jadilah dia termasuk orang yang rugi. (al-Mā'idah/5: 27–30)

Gambar 220
Gagak yang diekspresikan dalam bentuk gambar mnyeramkan. (Sumber: kitsunecool.com)

Manusia seharusnya berterima kasih atas pelajaran yang diberikan gagak atas petunjuk Allah, sebagaimana dinyatakan dalam Surah Ṭāhā/20: 50. Melihat jasanya kepada dalam mengajari manusia cara mengubur jenazah, manusia harus menghargai dan menghormati burung ini. Kendati demikian, dalam aturan fikih, gagak merupakan salah satu hewan yang boleh dibunuh dari sekian jenis hewan lainnya, tidak terkecuali di tanah Haram. Hal ini didasarkan pada hadis riwayat al-Bukhāri dan Muslim yang sudah disebut dalam sub-bab tentang ular.

Gagak tergolong hewan yang cerdas. Meski di beberapa belahan dunia dianggap sebagai titisan dewa, namun gagak lebih sering mendapat stereotip buruk. Gagak, terutama *raven*, dalam budaya dan mitologi Eropa dikaitkan dengan segala sesuatu yang berbau sihir dan kematian. Hal ini mungkin disebabkan warnanya yang hitam, suara panggilannya yang jelek, dan kebiasaannya memakan bangkai. Dalam ilmu sihir, biasanya dibedakan antara *raven* dan *crow*. *Crow* umumnya dijadikan simbol dari segala hal yang bertanggung jawab atas terjadinya kematian, atau transisi dari roh ke alam kematian. Adapun raven lebih dikaitkan dengan hal-hal yang bersifat negatif secara fisik dalam kematian. Mungkin kebiasaan berkelompok dari *crow* dan kebiasaan menyendiri dari *raven* juga menjadi pertimbangan dalam proses terciptanya persepsi di atas. *Crow* juga dianggap mempunyai

kebiasaan memakan sesamanya yang sudah tua, suatu hal yang biasa dijadikan metafor dalam kehidupan sehari-hari manusia. Gambaran akan hal ini sering diekspresikan dalam bentuk gambar-gambar yang menyeramkan, seperti gambar 136.

Banyak masyarakat yang tinggal di pantai barat Amerika hingga Asia Timur Jauh menjadikan gagak sebagai tuhan atau dewa, demikian pula masyarakat di Eropa pada masa lalu. Masyarakat Norwegia Kuno, misalnya, percaya bahwa sepasang gagak yang hinggap di bahu Dewa Odin dapat mendengar dan mengetahui semua hal. Masyarakat Inggris punya kepercayaan lain. Mereka percaya bahwa negara Inggris tidak akan jatuh ke tangan bangsa lain selama masih ada gagak yang tinggal di Tower of London, salah satu bangunan kuno di London.

Gagak juga telah lama berhubungan lama dengan manusia dalam bidang pertanian dan peternakan. Gagak banyak dianggap sebagai pengganggu dalam kehidupan manusia. Di Australia, misalnya, gagak didakwa memangsa domba ketika tepergok memakan bangkainya, meski pada kenyataannya kematian domba itu mungkin saja tidak diakibatkan oleh gagak. Gagak disalahkan telah merusak tanaman gandum di Inggris, dan merusak pohon kurma di negara-negara gurun pasir. Di Amerika Serikat jumlah gagak berkembang sangat pesat sehingga pemerintah beberapa negara bagian di sana mengadakan musim berburu gagak. Berbeda dari kepercayaan di beberapa wilayah-wilayah yang memberikan cap negatif kepada gagak, masyarakat di Asia Timur justru percaya bahwa gagak adalah burung pembawa keberuntungan.

Gambar 221–222
Scarecrow dari Korea (kiri) dan dari Amerika. (Sumber: en.wikipedia.org; ics.uci.edu)

Para petani di kawasan yang menganggap gagak sebagai burung hama membuat boneka mirip manusia dan memasangnya di lahan pertanian untuk menakuti burung ini. Boneka ini dalam bahasa Inggris dikenal dengan sebutan *scarecrow*. Metode ini juga dikenal dan dipraktikkan di Indonesia, namun bukan untuk mengusir burung gagak, melainkan burung pipit. Di Jawa Barat "orang-orangan sawah" ini dikenal dengan sebutan "bebegig sawah".

Terlepas dari semua persepsi tentang gagak, sesungguhnya Surah al-Maidah/5: 31 yang telah disebut sebelumnya menyajikan informasi bahwa burung gagak memiliki kecerdasan, suatu hal yang dengannya Allah mengajari manusia, dalam hal ini Qabil, bagaimana harus mengubur jasad saudaranya.

Bila Al-Qur'an menyebut gagak sebagai *gurāb* maka sesungguhnya kata ini diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris menjadi *raven*, bukan *crow*. Dua kata ini mempunyai arti sama dalam bahasa Indonesia, gagak. Salah satu jenis *raven* yang kemungkinan berkait dengan ayat Al-Qur'an dan ayat-ayat dalam kitab-kitab Yahudi dan Kristen memiliki nama ilmiah *Corvus corax*. Kekhasan mendasar yang membedakan *raven* dari *crow* adalah ukuran tubuh, di mana *raven* memiliki ukuran tubuh lebih besar.

Gambar 223
Common raven. (Sumber: depts.washington. edu)

Corvus corax atau biasa disebut Common Raven adalah burung berukuran besar. Burung pemakan segala yang banyak hidup di belahan bumi utara ini sudah sejak lama berhubungan dengan kehidupan manusia. Makanannya beragam, mulai dari bangkai, biji-bijian, hingga sisa makanan manusia. Burung ini memiliki panjang tubuh 56–69 cm, bobot 0,69–1,63 kg, dan rentang sayapnya 115–130 cm. Bila dipiara manusia umur gagak ini dapat mencapai 40 tahun, sedangkan yang hidup liar memiliki kisaran umur antara 10–15 tahun saja. Burung ini hidup berpasangan dan sangat fanatik mempertahankan wilayah kekuasaannya.

Ada 8 anak jenis dari Common Raven ini. Anak jenis yang hidup di kawasan sekitar Laut Tengah dan Jazirah Arab adalah *Corvus corax corax*. Anak jenis ini hidup tersebar di Eropa,

Asia (sampai Himalaya) dan Amerika (sampai Nikaragua). Anak jenis inilah yang paling mungkin dilafalkan sebagai *gurāb* dalam Al-Qur'an. Jenis Common Raven berevolusi sepenuhnya di kawasan Eropa dan Timur Tengah, dan baru menyebar ke Amerika melalui Selat Bering setelah "final" berevolusi. Common raven yang hidup di kawasan dingin, misalnya Himalaya atau Greenland, umumnya memiliki ukuran tubuh dan paruh lebih besar daripada saudaranya yang hidup di kawasan panas.

Gagak jenis Hooded Crow (*Corvus cornix*) atau Carion Crow (*Corvix corone*) juga ditemukan hidup di kawasan Timur Tengah. Salah satu atau kedua jenis gagak ini mungkin saja merupakan gagak yang disebut dalam kisah-kisah keagamaan. Dua jenis gagak ini secara umum berukuran lebih kecil daripada *raven*. Catatan fosil yang ada menunjuk Eropa sebagai tempat hidup utamanya, namun hubungannya dengan jenis-jenis prasejarah tidak terlalu jelas.

Banyak jenis *crow* yang sudah punah, terutama yang mulanya hidup di pulau-pulau kecil seperti Selandia Baru, Hawaii, dan Greenland. Di Indonesia dikenal beberapa jenis gagak. Beberapa darinya merupakan jenis-jenis yang memiliki sebaran luas, seperti *Corvus frigeligus* (Eropa, Asia, Selandia Baru), *Corvus macrorhyncus* (Asia Timur, Himalaya, Filipina), dan *Corvus enca* (Malaysia, Indonesia, Fili-

Gambar 224–225
Hooded crow (kiri) dan carrion crow. (Sumber: mullbirds.com; lifeinthewild.co.uk)

pina). Beberapa jenis lainnya mendiami kawasan yang lebih spesifik, di antaranya *Corvus florensis* yang hanya ditemukan di Pulau Flores, *Corvus fuscicapillus* yang hidup di Papua, dan *Corvus unicolor* yang hidup di Kepulauan Banggai. Gagak Banggai (*Corvus unicolor*) ini pernah dianggap telah punah sampai dengan saat beberapa ahli biologi Indonesia menemukan dua ekor di antaranya dari Pulau Peleng pada tahun 2007. Setelah dibandingkan dengan spesimen museum di New York yang dikoleksi 200 tahun lalu dikonfirmasi bahwa jenis yang ditemukan di Pulau Peleng ini adalah benar Gagak Banggai yang dianggap telah punah itu, bukannya *Corvus enca* yang memiliki bentuk fisik serupa dan hidup juga di Kepulauan Banggai. Jenis gagak lain yang hidup di Indonesia adalah *Corvus validus* yang ditemukan di Maluku Utara, dan *Corvus typicus yang* hidup di Pulau Muna, Sulawesi.

Gambar 226–227
Corvus unicolor (atas) dan Corvus florensis.
(Sumber: thehindu.com; globaltwitcher.com)

Mulanya gagak dipercaya berevolusi di Asia Tengah dan menyebar ke Amerika Utara, Afrika, Eropa, dan Australia, namun temuan yang lebih terkini memperlihatkan bahwa moyang burung gagak dari suku Corvidae justru berasal dari Australasia. Namun demikian, percabangan yang mengarah pada gagak modern yang ada saat ini telah berpindah dari kawasan Australasia ke Asia pada saat marga Corvus berevolusi. Corvus kemudian masuk kembali ke Australia dan membentuk lima jenis dan satu anak jenis tersendiri.

Pada dasarnya gagak adalah hewan yang cerdas, suatu hal yang tampaknya sudah disadari manusia sejak lama. Beberapa pengamatan memperlihatkan bahwa jenis Hooded Crow di Israel telah belajar memancing dengan memberi umpan berupa remah roti kepada ikan. Mula-mula gagak mencuri roti, namun roti itu tidak dimakannya. Gagak membawanya

Gambar 228
Gagak jenis hooded-crow sedang menangkap ikan.
(Sumber: edwinram.com)

Gambar 229
Gagak mencari makan di badan jalan.
(Sumber: songofthepaddle.co.uk)

terbang menuju dahan pohon yang menjulur di atas kolam ikan. Gagak kemudian meremas roti dengan kakinya dan menyebarkannya ke atas air. Keruan saja ikan akan berkumpul dan memakan remah roti itu. Pada saat itulah gagak mulai terbang turun untuk menyambar ikan dengan kakinya.

Kecerdasan lainnya ditemukan pada gagak yang hidup di perkotaan. Di Jepang, gagak dilaporkan terlihat menjatuhkan buah berkulit keras ke jalanan yang ramai, terutama di perempatan jalan, agar terlindas mobil dan kulitnya pecah. Gagak menunggu saat lampu lalu lintas berwarna merah untuk memungut kembali buah yang telah pecah akibat terlindas mobil. Di Queensland, Australia, gagak diketahui dapat mencari cara memakan kodok beracun tanpa khawatir keracunan. Mula-mula ia menelentangkan korbannya dan menyobek bagian leher yang relatif lebih mudah disobek. Dengan paruhnya yang panjang, gagak ini kemudian memakan 'jeroan' yang tidak beracun, sedangkan sisanya ditelantarkan begitu saja.

Belum lama ini diketahui bahwa gagak dapat menandai seseorang dari raut mukanya. Penelitian di AS mengungkap bahwa gagak termasuk jenis hewan pendendam. Mereka bahkan masih dapat mengingat wajah manusia yang pernah menyakitinya, setelah sekian lama berselang. Percobaan ini melibatkan 7–15 ekor gagak di lima kawasan berbeda. Gagak ini dijebak, diikat, dan sedikit dikasari oleh orang yang memakai topeng dengan karakter tertentu ("topeng jahat"). Setalah gagak itu dilepas kembali, para peneliti masih rutin melakukan kunjungan ke daerah itu. Hingga dua tahun berselang dari masa penangkapan, 30% gagak di kawasan penangkapan tersebut masih secara konsisten "memarahi topeng jahat" setiap kali wajah itu

muncul. Di beberapa lokasi penelitian intensitas "kemarahan" gagak bahkan naik sampai 66% pada tahun ketiga penelitian. Ini menunjukkan bahwa gagak adalah hewan pendendam, dan dapat mewariskan dendam itu kepada anak turunnya.

Kecerdasan yang dimiliki gagak mungkin saja berbanding lurus dengan ukuran otaknya. Gagak jenis Common Raven memiliki volume otak, terutama bagian hyperpallium (bagian otak yang memiliki fungsi pembelajaran) terbesar di antara semua jenis burung. Mereka mampu belajar untuk memecahkan masalah dan mampu menjalani proses pembelajaran lainnya, seperti meniru perilaku binatang lain. Beberapa peneliti menyebut gagak sebagai "inventor" (penemu/pencipta). Hal-hal yang dilakukan gagak dan semula hanya dianggap sebagai naluri saja, ternyata tidak demikian. Mereka melakukannya dengan sadar melalui proses pembelajaran.

Ada contoh lain yang membuktikan gagak sebagai makhluk pintar. Mereka dapat mengetahui cara memakan daging yang diikat dengan benang dan digantungkan pada cabang pohon. Setelah beberapa lama, seekor di antara mereka dapat menemukan solusi dengan cara menarik tali dengan paruhnya dan menginjak tali yang sudah ditariknya. Demikian ini dilakukan berkali-kali hingga tali itu memendek dan gagak dapat memakan daging dengan mudah.

Penelitian tentang kemampuan gagak sebagai "inventor" dilakukan secara intensif terhadap salah satu jenis gagak yang hidup di kepulauan New Caledonia, yakni gagak jenis *Corvus moneduloides*. Gagak ini dikenal dengan kecerdasannya yang tinggi dan kemampuannya menciptakan alat untuk memecahkan persoalan yang mereka hadapi. Gagak ini mampu membuat alat-alat yang digunakannya sehari-hari untuk mencari makan.

Gambar 230
Beberapa jenis peralatan yang dibuat oleh gagak Caledonia. (Sumber: users.ox.ac.uk)

Gambar 231–233
Gagak Caledonia menggunakan ranting berkait untuk menarik objek yang menutupi makan.
(Sumber: users.ox.ac.uk)

Mereka mampu membuat 'pisau' yang dibentuk dari daun rumput yang keras. Dari pengamatan video diketahui bahwa gagak ini tidak hanya mampu membuat 'pisau', tetapi juga banyak alat lainnya dengan cara menghaluskan atau membengkokkan bulu, ranting, bahkan kawat, untuk berbagai maksud.

Pengajaran keahlian mencipta ini dilakukan turun-temurun. Yang demikian ini tampaknya tidak lepas dari cara hidup mereka. Gagak Caledonia ternyata tidak hidup dalam kelompok besar sebagaimana jenis gagak lainnya. Mereka hidup dalam suatu keluarga kecil (dua orang tua dan anak-anaknya dari dua musim bertelur), sehingga 'pengajaran' dapat dilakukan dengan intensif. Salah satu pendidikan yang dilakukan oleh orang tua adalah mendemonstrasikan pembuatan alat. Gagak dewasa mengajak anak-anaknya ke tempat mereka biasa membuat alat dari material tanaman yang ada. Di sini anak-anak gagak dibiarkan melihat dan bermain dengan alat-alat yang biasa digunakan oleh gagak dewasa. Bermula dari melihat dan menyentuh alat-alat ini anak-anak gagak pada saatnya nanti akan dapat meniru cara membuat dan memanfaatkannya. Tampaknya kedua orang tua gagak Caledonia berusaha sekuat tenaga agar anaknya mampu dan ahli membuat alat yang diajarkannya. Alat yang dibuat oleh gagak Caledonia ini terus berkembang dan disempurnakan dari

waktu ke waktu. Perbaikan dan penyempurnaan dilakukan baik oleh individu yang sama maupun oleh generasi berikutnya. Uniknya lagi, mereka mampu menciptakan alat yang dapat digunakan baik oleh gagak kidal maupun tidak kidal. Alat-alat yang dibuatnya umumnya digunakan untuk menangkap serangga atau hewan tak bertulang belakang lainnya.

Penelitian menemukan bahwa seekor gagak mampu menggunakan tiga alat berbeda yang saling berkaitan untuk dapat mencapai tempat di mana terdapat makanan. Dalam percobaan, diberikanlah tiga batang kayu berukuran pendek, sedang, dan panjang kepada gagak. Ketiganya berada di dalam lubang pipa pada kedalaman tertentu. Dalam situasi demikian, gagak akan menggunakan batang pendek yang paling mudah digapai. Batang pendek ini lantas dipakainya untuk mendorong batang sedang keluar dari lubang pipa. Selanjutnya, batang sedang mereka gunakan untuk mendorong batang panjang keluar dari lubang pipa. Pada akhirnya, gagak menggunakan batang panjang untuk mendorong makanan keluar pipa panjang.

Gambar 234–236
Gagak Caledonia menggunakan kayu untuk mendorong makanan di tengah tabung. (Sumber: users.ox.ac.uk)

Dari penelitian lain di Gurun Israel diketahui bahwa gagak melakukan kerja sama dalam berburu. Penelitian dilakukan terhadap burung gagak dari jenis *Corvus ruficolis* yang berburu kadal *Uromastyx aegyptius* yang memiliki panjang tubuh mencapai 75 cm dan bobot sekitar 1 kg. Perburuan dilakukan oleh dua ekor gagak yang tidak harus berasal dari kelompok

Gambar 237
Kadal Uromastyx aegyptius. (Sumber: flickr.com)

yang sama. Kerja sama dilakukan secara acak, mendadak, dan spontan, saat kemungkinan untuk berburu bersama muncul, tanpa ada persiapan dan persetujuan untuk bekerja sama sebelumnya. Apabila tampak ada seekor kadal berada di pintu liangnya, maka seekor gagak akan terbang dan mengintipnya. Begitu gagak-gagak ini melihat kadal keluar dan berada cukup jauh dari liangnya, gagak pertama akan segera turun dan berdiri di depan liang sehingga kadal tidak dapat masuk ke liang. Gagak lainnya bertugas memburu kadal. Setelah kadal terluka dan tidak mungkin lari ke liang, gagak yang tadinya menjaga liang kini bergabung untuk membantu membunuh kadal. Karena kadal berukuran cukup besar dan mempunyai alat pertahanan yang andal, seperti cakar dan ekor, maka diperlukan lebih dari satu ekor gagak untuk menaklukkannya. Meski demikian, menutup jalan masuk liang adalah suatu siasat yang amat cerdik. Kerja sama demikian ini sebetulnya biasa dilakukan oleh banyak burung buas lain, namun pada umumnya hanya dilakukan oleh burung dengan pasangannya, sehingga mungkin saja kerja sama itu sebelumnya sudah disepakati bersama. Kerja sama antar-gagak jenis *Corvus ruficolis* tidaklah demikian. Mereka bekerja sama secara spontan dan masing-masing sudah tahu apa yang menjadi tugasnya tanpa pernah "berunding" dahulu sebelum beraksi.

Tidak hanya berkerja sama dengan sesamanya, gagak juga diketahui bekerja sama dalam berburu dengan hewan pemburu jenis lain. Gagak dapat menirukan suara dan nada panggil beberapa hewan lainnya, dan kemampuan itu dimanfaatkannya untuk memanggil pemangsa lain, misalnya serigala atau anjing liar ketika ia melihat ada bangkai di suatu lokasi. Begitu serigala atau anjing liar datang ke

Gambar 238
Gagak bekerja sama dengan anjing liar memangsa bangkai. (Sumber: www.myspace.com)

lokasi tersebut, sudah barang tentu mereka akan mengoyak kulit bangkai tersebut untuk mencapai dagingnya. Ketika kulit bangkai terkoyak, gagak pun turun untuk ikut bergabung memakan daging bangkai.

Gagak, terutama Common Raven, diketahui biasa menguburkan makanannya. Penelitian menunjukkan bahwa mereka juga memperhatikan gagak lain saat mengubur makanan, dan menandainya. Dengan demikian, tidaklah aneh jika kemudian terjadi aksi saling mencuri makanan, yang terkubur, di dalam dunia gagak. Untuk melindungi persediaan makanannya beberapa gagak terbang cukup jauh dari asal makanan itu untuk kemudian menguburnya. Beberapa gagak juga tepergok "berpura-pura" menggali tanah dan mengubur makanannya. Bisa jadi hal itu dilakukannya secara sengaja untuk mengelabui gagak lain yang sedang mengintipnya. Kebiasaan ini berdampak buruk pada pertanian, terutama pada masa penanaman benih jagung secara manual. Gagak menginterpretasikan perilaku manusia mengeruk tanah dan menguruk biji jagung sebagai usaha "menyembunyikan" makanan, seperti kebiasaan dalam dunia gagak. Karenanya mereka lantas "mencuri" biji jagung tadi.

Common Raven dikenal sebagai pengumpul benda-benda yang mengkilat atau bulat, dari batu hingga bola golf. Berdasarkan satu hipotesis, hal itu dilakukan gagak untuk menarik lawan jenisnya. Hipotesis lainnya menyatakan bahwa perilaku ini lebih dimotivas oleh keingintahuan gagak muda yang besar, karena perilaku demikian ini tidak dilakukan lagi oleh gagak dewasa. Gagak juga diketahui suka bermain-main. Gagak muda terlihat meluncur di punggung bukit yang dipenuhi salju sekadar untuk bermain-main, bukan untuk maksud lain. Mereka juga terlihat "bermain" dengan jenis hewan lainnya, misalnya dengan serigala atau anjing, atau melakukan gerakan akrobatik di udara bersama burung elang. Muncul dugaan burung gagak juga pandai membuat mainan. Pada suatu pengamatan terlihat bagaimana gagak menggunakan sepotong ranting dalam sebuah permainan bersama-sama dengan beberapa teman sejenisnya.

Gagak juga ahli dalam terbang akrobatik. Hal ini terutama dilakukannya pada musim kawin. Pasangan akan terbang bersama, dengan salah satunya terbang terbalik tepat di bawah pasangannya. Terbang terbalik, meski dilakukan hanya dalam beberapa, tetap saja memerlukan skil mumpuni, suatu keahlian yang tidak dipunyai oleh semua burung (lihat gambar 238 - 240).

Gambar 239–241
Burung gagak melakukan terbang akrobatik.
(Sumber: flickr.com)

Ada banyak sisi yang dapat diungkapkan dari kecerdasan burung gagak, jauh lebih banyak daripada hal-hal yang dapat dilakukan hewan lain. Dari sekian banyak, keahlian gagak yang paling menonjol adalah kemampuannya melakukan invensi. Tidak semua hewan dapat melakukan hal ini. Tidak saja meniru, gagak juga mampu menyempurnakan apa yang ditirunya, menindaklanjutkannya, dan menurunkan kemampuannya kepada keturunannya. Dengan demikian, proses penyempurnaan hasil invensi dilakukan lintas generasi. Keahlian demikian ini baru diketahui manusia setelah mengamati dengan saksama satu jenis burung yang selama ini mendapat stereotip buruk. Namun, tidak seperti manusia, Allah yang menciptakan gagak tentu tahu hal itu dari zaman azali. Itulah mengapa Dia menyebut salah satu indikasi kecerdasan burung gagak pada salah satu ayat Al-Qur'an. Allah melakukan hal itu agar diketahui dan dijadikan pelajaran oleh mereka yang mau memaksimalkan kemampuan berpikirnya.

فَبَعَثَ اللّٰهُ غُرَابًا يَّبْحَثُ فِى الْاَرْضِ لِيُرِيَهٗ كَيْفَ يُوَارِيْ سَوْءَةَ اَخِيْهِۗ قَالَ يٰوَيْلَتٰٓى اَعَجَزْتُ اَنْ اَكُوْنَ مِثْلَ هٰذَا الْغُرَابِ فَاُوَارِيَ سَوْءَةَ اَخِيْۚ فَاَصْبَحَ مِنَ النّٰدِمِيْنَ

Kemudian Allah mengutus seekor burung gagak menggali tanah untuk diperlihatkan kepadanya (Qabil). Bagaimana dia seharusnya menguburkan mayat saudaranya. Qabil berkata, "Oh, celaka aku! Mengapa aku tidak mampu berbuat seperti burung

gagak ini, sehingga aku dapat menguburkan mayat saudaraku ini?" Maka jadilah dia termasuk orang yang menyesal. (al-Mā'idah/5: 31)

2. BURUNG HUPU

وَتَفَقَّدَ الطَّيْرَ فَقَالَ مَا لِيَ لَآ اَرَى الْهُدْهُدَۖ اَمْ كَانَ مِنَ الْغَاۤىِٕبِيْنَ

Dan dia memeriksa burung-burung lalu berkata, "Mengapa aku tidak melihat Hud-hud,) apakah ia termasuk yang tidak hadir? (an-Naml/27: 20)

Ayat di atas merupakan satu dari rangkaian ayat-ayat tentang kisah Nabi Sulaiman dan Ratu Saba', yang tertulis dalam Surah an-Naml/27: 20–31. Burung hud-hud (bulbul; hupu) terpilih menjadi utusan untuk membawa surat dari Nabi Sulaiman kepada Ratu Bilqis di Saba'.

وَتَفَقَّدَ الطَّيْرَ فَقَالَ مَا لِيَ لَآ اَرَى الْهُدْهُدَۖ اَمْ كَانَ مِنَ الْغَاۤىِٕبِيْنَ (٢٠) لَاُعَذِّبَنَّهٗ عَذَابًا شَدِيْدًا اَوْ لَاَا۟ذْبَحَنَّهٗٓ اَوْ لَيَأْتِيَنِّيْ بِسُلْطٰنٍ مُّبِيْنٍ (٢١) فَمَكَثَ غَيْرَ بَعِيْدٍ فَقَالَ اَحَطْتُّ بِمَا لَمْ تُحِطْ بِهٖ وَجِئْتُكَ مِنْ سَبَاٍ ۢبِنَبَاٍ يَّقِيْنٍ (٢٢) اِنِّيْ وَجَدْتُّ امْرَاَةً تَمْلِكُهُمْ وَاُوْتِيَتْ مِنْ كُلِّ شَيْءٍ وَّلَهَا عَرْشٌ عَظِيْمٌ (٢٣) وَجَدْتُّهَا وَقَوْمَهَا يَسْجُدُوْنَ لِلشَّمْسِ مِنْ دُوْنِ اللّٰهِ وَزَيَّنَ لَهُمُ الشَّيْطٰنُ اَعْمَالَهُمْ فَصَدَّهُمْ عَنِ السَّبِيْلِ فَهُمْ لَا يَهْتَدُوْنَۙ (٢٤) اَلَّا يَسْجُدُوْا لِلّٰهِ الَّذِيْ يُخْرِجُ الْخَبْءَ فِى السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَيَعْلَمُ مَا تُخْفُوْنَ وَمَا تُعْلِنُوْنَ (٢٥) اَللّٰهُ لَآ اِلٰهَ اِلَّا هُوَ رَبُّ الْعَرْشِ الْعَظِيْمِ (٢٦) قَالَ سَنَنْظُرُ اَصَدَقْتَ اَمْ كُنْتَ مِنَ الْكٰذِبِيْنَ (٢٧) اِذْهَبْ بِّكِتٰبِيْ هٰذَا فَاَلْقِهْ اِلَيْهِمْ ثُمَّ تَوَلَّ عَنْهُمْ فَانْظُرْ مَاذَا يَرْجِعُوْنَ (٢٨) قَالَتْ يٰٓاَيُّهَا الْمَلَؤُا اِنِّيْٓ اُلْقِيَ اِلَيَّ كِتٰبٌ كَرِيْمٌ (٢٩) اِنَّهٗ مِنْ سُلَيْمٰنَ وَاِنَّهٗ بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِۙ (٣٠) اَلَّا تَعْلُوْا عَلَيَّ وَأْتُوْنِيْ مُسْلِمِيْنَ (٣١)

Dan dia memeriksa burung-burung lalu berkata, "Mengapa aku tidak melihat Hud-hud, apakah ia termasuk yang tidak hadir? Pasti akan kuhukum ia dengan hukuman yang berat atau kusembelih ia, kecuali jika ia datang kepadaku dengan alasan yang jelas." Maka tidak lama kemudian (datanglah Hud-hud), lalu ia berkata, "Aku telah mengetahui sesuatu yang belum engkau ketahui. Aku datang kepadamu dari negeri Saba' membawa suatu berita yang meyakinkan. Sungguh, kudapati ada seorang perempuan yang memerintah mereka, dan dia dianugerahi segala sesuatu serta memiliki singgasana yang besar. Aku (burung Hud) dapati dia dan kaumnya menyembah matahari, bukan kepada Allah; dan setan telah menjadikan terasa indah bagi mereka perbuatan-perbuatan (buruk) mereka, sehingga menghalangi mereka dari jalan (Allah), maka mereka tidak mendapat petunjuk, mereka (juga) tidak menyembah Allah yang mengeluarkan apa yang terpendam di langit dan di bumi dan yang mengetahui apa yang kamu sembunyikan dan yang kamu nyatakan. Allah, tidak ada tuhan melainkan Dia, Tuhan yang mempunyai 'Arsy yang agung." Dia (Sulaiman) berkata, "Akan kami lihat, apa kamu benar, atau termasuk yang berdusta. Pergilah dengan (membawa) suratku ini, lalu jatuhkanlah kepada mereka, kemudian berpalinglah dari mereka, lalu perhatikanlah apa yang mereka bicarakan." Dia (Balqis) berkata,

"Wahai para pembesar! Sesungguhnya telah disampaikan kepadaku sebuah surat yang mulia." Sesungguhnya (surat) itu dari Sulaiman yang isinya, "Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih, Maha Penyayang, janganlah engkau berlaku sombong terhadapku dan datanglah kepadaku sebagai orang-orang yang berserah diri." (al-Naml/27: 20–31)

Perikehidupan Burung Hupu

Hupu (*Upupa epops*) adalah burung dengan komposisi warna bulu yang indah dan ditemukan hidup di kawasan Afro-Eurasia. Burung ini mudah diciri dari bulu mahkotanya. Ukuran tubuhnya sekitar 25–35 cm, dengan lebar sayap 44–50 cm, dan bobot 46–89 gram. Hupu adalah satu-satunya jenis yang tersisa dari suku Upupidae; jenis lainnya sudah punah. Persebaran burung hupu sangat luas, dari Eropa, Asia, Afrika Utara, sub-Sahara Afrika, hingga Madagaskar. Karena itulah jenis burung ini kemudian dibagi menjadi beberapa anak jenis.

Gambar 242
Burung hupu. (Sumber: pixdaus.com)

1. *Upupa epops epops*, hidup di Afrika barat daya sampai Cina dan Rusia;
2. *Upupa epops major*, hidup Afrika barat laut;
3. *Upupa epops senegalensis*, hidup di Senegal sampai Ethiopia;
4. *Upupa epops waibeli*, hidup di Kamerun hingga Kenya utara;
5. *Upupa epops africana*. hidup di Afrika Tengah sampai Afrika Selatan;
6. *Upupa epops marginata*, hidup di Madagaskar;
7. *Upupa epops saturata* hidup di Jepang sampai Siberia;
8. *Upupa epops ceylonensis*, hidup di Pakistan, India, Srilanka;
9. *Upupa epops longirastris*, hidup di Asia Tenggara.

Hupu hidup di kawasan terbuka atau dengan sedikit pepohonan. Ia membuat sarang di lubang pohon atau benda apa pun (rumah yang tua yang kosong, dinding tebing batu, dll.) yang memiliki cekungan atau lubang. Makanan utama burung ini adalah

Gambar 243
ourung hupu sedang mencari makan di lahan berumput. (Sumber: busillis.wordpress.com)

serangga, walaupun terkadang ia juga terlihat memakan kadal atau katak kecil, bahkan beberapa buah semak. Burung hupu hidup menyendiri. Ia lebih sering mencari makannya di tanah berumput daripada menyambar serangga yang sedang terbang. Hupu menganut monogami, walaupun ada beberapa yang hanya berlangsung selama satu musim kawin.

Sarangnya "kotor" dan beraroma daging busuk. Aroma ini berasal dari sekresi salah satu kelenjar yang dimiliki burung betina. Sekresi ini dikeluarkan untuk melindungi sarang dari pemangsa. Sekresi ini diduga berperan juga sebagai antibakteri. Pengeluaran cairan berhenti beberapa saat sebelum anak burung terbang keluar sarang.

Dalam relasinya dengan manusia burung ini mendapat interpretasi yang saling bertolak belakang. Corak dan paduan warna bulunya membuat burung hupu sangat disukai manusia. Burung ini dianggap suci dalam agama Mesir Kuno, dan banyak ditemukan dalam lukisan dinding di berbagai kuil Mesir. Dalam budaya Persia burung ini adalah simbol keberuntungan. Dalam Kitab Injil burung ini dinyatakan haram untuk dimakan. Dalam budaya Eropa kuno burung ini tidak mempunyai reputasi yang baik; ia diumpamakan sebagai pencuri dan dihububung-hubungkan dengan dunia kematian. Kini burung hupu oleh banyak orang dianggap membantu kelestarian hutan, salah satu alasannya karena ia memakan larva dari berbagai jenis serangga perusak hutan.

Burung hupu adalah burung pembawa berita. Paling tidak itulah yang dapat kita petik dari kisah Nabi Sulaiman dan Ratu Saba'. Kesesuaian

antara kisah tersebut dengan perikehidupan burung itu sendiri belum diketahui secara pasti. Suatu saat kelak, seiring semakin majunya ilmu pengetahuan, manusia mungkin akan tahu mengapa Allah memfirmankan burung hupu dalam ayat Al-Qur'an di atas sebagai burung pembawa berita.

3. BURUNG PUYUH

Kata *as-salwā* yang biasa diartikan burung puyuh disebut tiga kali dalam Al-Qur'an. Semuanya berkaitan dengan kisah Nabi Musa saat memimpin Bani Israil keluar dari Mesir dan tinggal Bukit Sinai. Ketiga ayat itu adalah firman-firman Allah berikut.

وَظَلَّلْنَا عَلَيْكُمُ الْغَمَامَ وَاَنْزَلْنَا عَلَيْكُمُ الْمَنَّ وَالسَّلْوٰى ۗ كُلُوْا مِنْ طَيِّبٰتِ مَا رَزَقْنٰكُمْ ۗ وَمَا ظَلَمُوْنَا وَلٰكِنْ كَانُوْٓا اَنْفُسَهُمْ يَظْلِمُوْنَ

Dan Kami menaungi kamu dengan awan, dan Kami menurunkan kepadamu mann dan salwa. Makanlah (makanan) yang baik-baik dari rezeki yang telah Kami berikan kepadamu. Mereka tidak menzalimi Kami, tetapi justru merekalah yang menzalimi diri sendiri. (al-Baqarah/2: 57)

وَقَطَّعْنٰهُمُ اثْنَتَيْ عَشْرَةَ اَسْبَاطًا اُمَمًا ۗ وَاَوْحَيْنَآ اِلٰى مُوْسٰٓى اِذِ اسْتَسْقٰىهُ قَوْمُهٗٓ اَنِ اضْرِبْ بِّعَصَاكَ الْحَجَرَ ۚ فَانْۢبَجَسَتْ مِنْهُ اثْنَتَا عَشْرَةَ عَيْنًا ۗ قَدْ عَلِمَ كُلُّ اُنَاسٍ مَّشْرَبَهُمْ ۗ وَظَلَّلْنَا عَلَيْهِمُ الْغَمَامَ وَاَنْزَلْنَا عَلَيْهِمُ الْمَنَّ وَالسَّلْوٰى ۗ كُلُوْا مِنْ طَيِّبٰتِ مَا رَزَقْنٰكُمْ ۗ وَمَا ظَلَمُوْنَا وَلٰكِنْ كَانُوْٓا اَنْفُسَهُمْ يَظْلِمُوْنَ

Dan Kami membagi mereka menjadi dua belas suku yang masing-masing berjumlah besar, dan Kami wahyukan kepada Musa ketika kaumnya meminta air kepadanya, "Pukullah batu itu dengan tongkatmu!" Maka memancarlah dari (batu) itu dua belas mata air. Setiap suku telah mengetahui tempat minumnya masing-masing. Dan Kami naungi mereka dengan awan dan Kami turunkan kepada mereka mann dan salwa. (Kami berfirman), "Makanlah yang baik-baik dari rezeki yang telah Kami berikan kepadamu." Mereka tidak menzalimi Kami, tetapi merekalah yang selalu menzalimi dirinya sendiri. (al-A‘rāf/7: 160)

يٰبَنِيْٓ اِسْرَاۤءِيْلَ قَدْ اَنْجَيْنٰكُمْ مِّنْ عَدُوِّكُمْ وَوٰعَدْنٰكُمْ جَانِبَ الطُّوْرِ الْاَيْمَنَ وَنَزَّلْنَا عَلَيْكُمُ الْمَنَّ وَالسَّلْوٰى

Wahai Bani Israil! Sungguh, Kami telah menyelamatkan kamu dari musuhmu, dan Kami telah mengadakan perjanjian dengan kamu (untuk bermunajat) di sebelah kanan gunung itu (gunung Sinai) dan Kami telah menurunkan kepada kamu mann dan salwa. (Ṭāhā/20: 80)

Dari tinjauan bahasa kata *mann* tidak hanya menunjuk bahan berasa manis yang berasal dari getah sejenis tumbuhan gurun, namun juga menunjuk apa saja yang dianugerahkan Tuhan, sesuatu yang diberikan dengan cuma-cuma tanpa bergantung pada usaha dari penerima. Kata *salwā* pun demikian; ia tidak hanya berarti burung puyuh, tapi juga memiliki pengertian

yang lebih umum, yakni segala sesuatu yang membuat orang sangat bahagia. Kombinasi kedua kata ini menyiratkan anugerah Allah yang tiada terhingga kepada umat Musa.

Perikehidupan Burung Puyuh

Burung puyuh (*Coturnix coturnix*) adalah burung kecil, dengan panjang tubuh sekitar 17 cm, yang hidup di sebagian besar Eropa, Asia, dan Afrika. Burung ini banyak diperlihara untuk diambil telur dan dagingnya. Jenis burung puyuh yang lazim dipelihara di Indonesia adalah *Cortunix cortunix japonicus.*

Burung ini memiliki bulu yang memungkinkannya berkamuflase dengan sangat baik di padang rumput atau daerah bersemak. Meski burung ini memiliki sayap yang berfungsi baik, namun ia jarang terlihat terbang dan lebih senang berlari. Kalaupun terbang, ia terbang rendah saja un-tuk secepatnya masuk lagi ke semak-semak atau rumput untuk bersembunyi. Ia lebih senang berlari dan bersembunyi di rerumputan atau semak.

Sebelumnya sudah dijelaskan bahwa kata *salwā* tidak selalu berarti burung puyuh; ia juga memiliki pengertian yang lebih umum, yakni segala sesuatu yang membuat orang merasa sangat bahagia. Sampai pada batas ini masih terbuka ruang yang sangat luas

Gambar 244
Foto burung puyuh yang hidup di gurun Sinai.
(Sumber: birdfinders. co.uk)

bagi interpretasi atas kata ini, apakah Allah menghendaki makna khusus ataukah umumnya. Walaupun sampai saat ini burung puyuh masih dijumpai di kawasan di mana umat Nabi Musa bermukim saat itu, dan masih diburu orang, namun keberadaannya tidak begitu dominan dan tidak pula begitu urgen bagi kehidupan di sana. Dengan demikian, dapatlah kita katakan bahwa makna yang lebih umum dari kata *salwā*, begitu juga *mann*, adalah makna yang lebih sesuai.

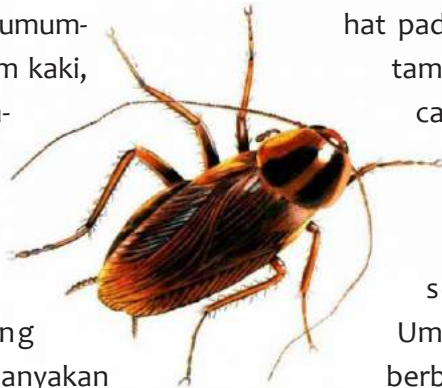
D. SERANGGA

Serangga adalah kelompok terbesar dalam dunia hewan di bumi. Diperkirakan ada lebih dari 800.000 jenis serangga yang sudah dikenal dan dideskripsi. Jenis-jenis baru serangga masih terus bermunculan dalam hi-

tungan hari. Para ahli memperkirakan masih ada jutaan jenis serangga yang belum dikenal.

Dari jenis serangga yang begitu banyak, Al-Qur'an menyebut beberapa di antaranya secara langsung, misalnya lebah (an-Naḥl/16: 68–69), belalang (al-Qamar/54: 7), nyamuk (al-Baqarah/2: 26), rayap (Saba'/34: 14), lalat (al-Ḥajj/22: 73–74), dan semut (an-Naml/27: 19). Bersamaan dengan penyebutan hewan-hewan tersebut terselip banyak pelajaran yang penting untuk diketahui dan menjadi pembelajaran bagi manusia. Misalnya saja bagaimana jenis-jenis tersebut berorganisasi, berkomunikasi satu dengan lainnya, bagaimana mereka mengubah bagian tumbuhan untuk menjadi produk yang bermanfaat bagi manusia; bahkan melalui penyebutan hewan-hewan itu pula Allah hendak mengingatkan manusia akan kekuasaan-Nya yang tak terbatas.

Serangga pada umumnya mempunyai enam kaki, dan banyak di antaranya bersayap empat. Seranggga alias insekta adalah kelompok hewan pertama yang dapat terbang. Kebanyakan serangga hidup di kawasan tropis, dan hanya beberapa jenis yang hidup di kawasan dingin atua lautan. Tubuh serangga terdiri dari tiga bagian besar, yaitu kepala, dada (*thorax*), dan tubuh bagian belakang (*abdomen*). Pada bagian dada menempel semua kaki dan sayap serangga. Bagian abdomen adalah tempat bagi perut, jantung, dan organ lainnya, serta sistem pembuangan.

Serangga umumnya mengalami proses metamorfosis dalam perkembangannya. Kebanyakan serangga berasal dari telur. Telur yang sudah menetas akan mengalami salah satu dari dua cara metamorfosis. *Pertama*, metamorfosis tak lengkap. Pada cara ini serangga yang baru saja menetas, atau biasa disebut nimfa, sudah mempunyai bentuk tubuh mirip serangga dewasa, tapi dalam ukuran lebih kecil. Nimfa ini akan makin membesar tanpa perubahan bentuk. Cara yang demikian ini dapat dilihat pada belalang. *Kedua*, metamorfosis lengkap. Dalam cara ini larva kecil yang keluar dari telur mempunyai bentuk yang berbeda dari serangga dewasanya. Umumnya larva serangga berbentuk semacam cacing atau ulat, memakan makanan yang ber-

Gambar 245
Ciri khas serangga dengan enam kaki dan dua pasang sayap. (Sumber: ivestocksa. co.za)

beda dari serangga dewasanya, untuk kemu-dian berubah menjadi pupa. Bentuk pupa bermacam-macam, salah satunya seperti pupa kupu-kupu yang hidup di dalam kepompong. Di dalam kepompong inilah pupa lantas berubah bentuk menjadi serangga dewasa. Jenis serangga yang berkembang melalui metamorfosis lengkap di antaranya kupu-kupu, lalat, dan kumbang. Gambar 154 menunjukkan proses metamorfosis pada kupu-kupu; dimulai dari ulat, berubah menjadi kepompong, dan pada akhirnya berubah bentuk menjadi kupu gajah dewasa (*Attacus atlas*).

Manusia pada umumnya membagi serangga ke dalam dua kelompok: serangga baik dan serangga jahat. Serangga baik adalah kelompok serangga yang dianggap berguna dalam kehidupan manusia, seperti serangga penyerbuk (kupu-kupu, lalat, lebah, dan sejenisnya), serangga penghasil bahan makanan (misalnya lebah madu) atau bahan pakaian (misalnya ulat sutra). Termasuk dalam katagori ini adalah serangga yang memangsa

Gambar 246
Belalang muda. (Sumber: farm4.static.flickr.com)

Gambar 247–249
Urutan metamorfosa kupu gajah dari ulat (Sumber: learnaboutbutterflies.com), kepompong (Sumber: isroi.files.wordpress.) dan kupu dewasa.
(Sumber: blog.unand.ac.id)

Gambar 250–251
Kepik memangsa kutu daun perusak (atas) dan kupu-kupu melakukan penyerbukan.
(Sumber: getridofitall.com; sbs.utexas.edu)

hewan perusak tanaman pertanian, misalnya kepik yang memakan kutu daun. Di dalam kelompok ini juga terdapat beberapa jenis serangga yang berperan mendaur ulang bangkai binatang atau pohon mati di alam.

Adapun yang masuk kategori serangga jahat antara lain kelompok parasit (misalnya caplak, kutu, nyamuk, dan sejenisnya) yang dapat menularkan penyakit seperti malaria, kaki gajah, dan sejenisnya. Termasuk dalam kelompok ini adalah serangga-serangga yang dianggap merusak produk pertanian, seperti kutu beras yang merusak beras atau jagung dalam lumbung; atau yang merusak tanaman pertanian, seperti belalang, wereng, belalang sangit, dan sejenisnya. Di satu sisi rayap dianggap sebagai serangga perusak bangunan tempat tinggal manusia. Di sisi lain, di alam liar, rayap mempunyai peran penting dalam melestarikan ekosistem karena mereka merupakan salah satu agen yang membantu mendaur ulang pohon-pohon mati yang jatuh ke lantai hutan.

Dari uraian di atas kembali tampak bahwa Allah menciptakan segala sesuatu bukan tanpa maksud. Coba kita perhatikan lalat. Dalam salah satu hadisnya, Rasulullah menjelaskan bahwa lalat, selain menjadi pembawa penyakit, juga membawa obat untuk manusia. Yang demikian itu tentu bukan atas kemauan mereka sendiri, melainkan atas ilham dan petunjuk dari Allah. Apabila manusia berusaha memahami ciptaan Allah, mereka tentu yakin bahwa lalat pun diciptakan untuk membantu kesejahteraan manusia dalam bidang kesehatan. Jutaan jenis serangga lainnya pun demikian adanya. Bila seperti itu adanya maka manusia harus bersyukur kepada Allah karena Dia telah menciptakan begitu banyak makhluk untuk mendukung kehidupan manusia di bumi ini.

1. RAYAP

فَلَمَّا قَضَيْنَا عَلَيْهِ الْمَوْتَ مَا دَلَّهُمْ عَلٰى مَوْتِهٖٓ اِلَّا دَاۤبَّةُ الْاَرْضِ تَأْكُلُ مِنْسَاَتَهٗ ۚ فَلَمَّا خَرَّ تَبَيَّنَتِ الْجِنُّ اَنْ لَّوْ كَانُوْا يَعْلَمُوْنَ الْغَيْبَ مَا لَبِثُوْا فِى الْعَذَابِ الْمُهِيْنِ

Maka ketika Kami telah menetapkan kematian atasnya (Sulaiman), tidak ada yang menunjukkan kepada mereka kematiannya itu kecuali rayap yang memakan tongkatnya. Maka ketika dia telah tersungkur, tahulah jin itu bahwa sekiranya mereka mengetahui yang gaib tentu mereka tidak tetap dalam siksa yang menghinakan. (Saba'/34: 14)

Ayat di atas meriwayatkan kisah wafatnya Sulaiman. Dikisahkan bahwa Nabi Sulaiman yang juga seorang raja saat itu meninggal dalam posisi duduk di atas singgasananya sambil bersandar pada tongkatnya. Untuk beberapa lama tidak ada yang tahu beliau sudah meninggal. Akibatnya, para jin yang sebetulnya selama ini merasa terpaksa dan enggan bekerja untuk Nabi Sulaiman terus bekerja keras melakukan tugas yang menjadi tanggung jawab mereka. Lama-lama wafatnya Nabi Sulaiman ketahuan juga. Adalah rayap yang secara tidak sengaja memperlihatkan kenyataan itu. Mereka menggerogoti tongkat Nabi Sulaiman sedikit demi sedikit hingga tubuhnya yang selama ini bertumpu pada tongkat itu pun tersungkur ke tanah. Hal ini memberi gambaran bagi manusia betapa mereka adalah makhluk yang rapuh, dan apa saja yang ada di dunia ini adalah fana.

Perikehidupan Rayap

Rayap adalah kelompok serangga yang secara taksonomi masuk dalam ordo Isoptera. Bersama dengan semut dan lebah, rayap dikenal memiliki struktur organisasi yang teratur dalam kehidupannya. Terdapat pembagian kerja dalam garis gender secara kolektif. Mereka umumnya memakan material mati (kayu, serasah daun, bangkai, hingga kotoran binatang). Sekitar 10% dari seluruh jenis rayap yang diperkirakan berjumlah sekitar 4.000 jenis masuk dalam katagori rayap perusak bangunan. Hingga tahun 1996, sekitar 2.800 jenis rayap yang ada di dunia telah berhasil diidentifikasi.

Sistem organisasi rayap bersifat desentralitatif, dengan sistem *self-organization* yang dipandu oleh interaksi yang cerdas dalam mengolah

Gambar 252
Rayap pekerja. (Sumber: ecofriend.com)

pakan yang tidak dapat ditangani oleh hanya satu individu. Koloni biasanya terdiri atas nimfa (anak yang menjelang dewasa), pekerja, tentara, kelompok yang bertugas melakukan reproduksi (jenis jantan dan betina), dan satu atau lebih ratu penghasil telur.

Rayap ditemukan hidup di kawasan yang terletak di antara 50° Lintang Utara dan 50° Lintang Selatan, dengan kawasan tropis sebagai tempat yang paling padat dihuni. Dari sudut jenis, keanekaragaman tertinggi ditemukan di hutan tropis dan juga di kawasan semak di sekitar Laut Tengah. Beberapa pakar memasukkan organisasi koloni rayap ke dalam supra-organisme. Artinya, koloni itu sendiri dianggap sebagai satu makhluk hidup. Adapun individu-individu rayap dalam koloni tersebut hanya merupakan bagian-bagian dari anggota badan supra-organisme itu.

Perbandingan jumlah rayap prajurit dan rayap pekerja dalam satu koloni biasanya tidak tetap. Koloni yang sedang bertumbuh subur dapat memiliki rayap pekerja yang sangat banyak. Karena rayap prajurit belum begitu diperlukan pada masa ini maka jumlah mereka dapat kurang dari 2–4% saja. Sebaliknya, pada koloni yang mengalami banyak gangguan, misalnya karena banyaknya semut di sekitar sarangnya, maka akan ada sinyal kepada ratu untuk membentuk lebih banyak prajurit untuk mempertahankan sarang.

Gambar 253
Ratu dan beberapa kasta rayap.
(Sumber: britanica.com)

Dalam dunia rayap ada satu kasta yang bertugas menangani reproduksi. Kasta ini memiliki berbagai organ yang lebih maju, di antaranya mampu membentuk sayap. Dalam bentuk laron atau anai-anai, yaitu rayap jantan dan betina yang bersayap, rayap betina suatu saat nanti akan menjadi "ratu", sedangkan pejantan yang beruntung akan menjadi "raja" seumur hidupnya. Mereka akan membentuk koloninya sendiri. Ratu dan raja inilah yang terus bertugas memproduksi telur untuk melengkapi koloninya. Kondisi yang demikian ini berbeda dari semut, di mana pejantan hanya bekerja satu kali saja membuahi ratunya. Setelah kawin semut pejantan itu akan mati. Ratu semut mampu menyimpan benih yang dihasilkan pejantan, dan digunakan secara bertahap. Dalam dunia rayap,

hanya ada satu rayap pejantan yang berhak membuahi ratunya sepanjang hidupnya.

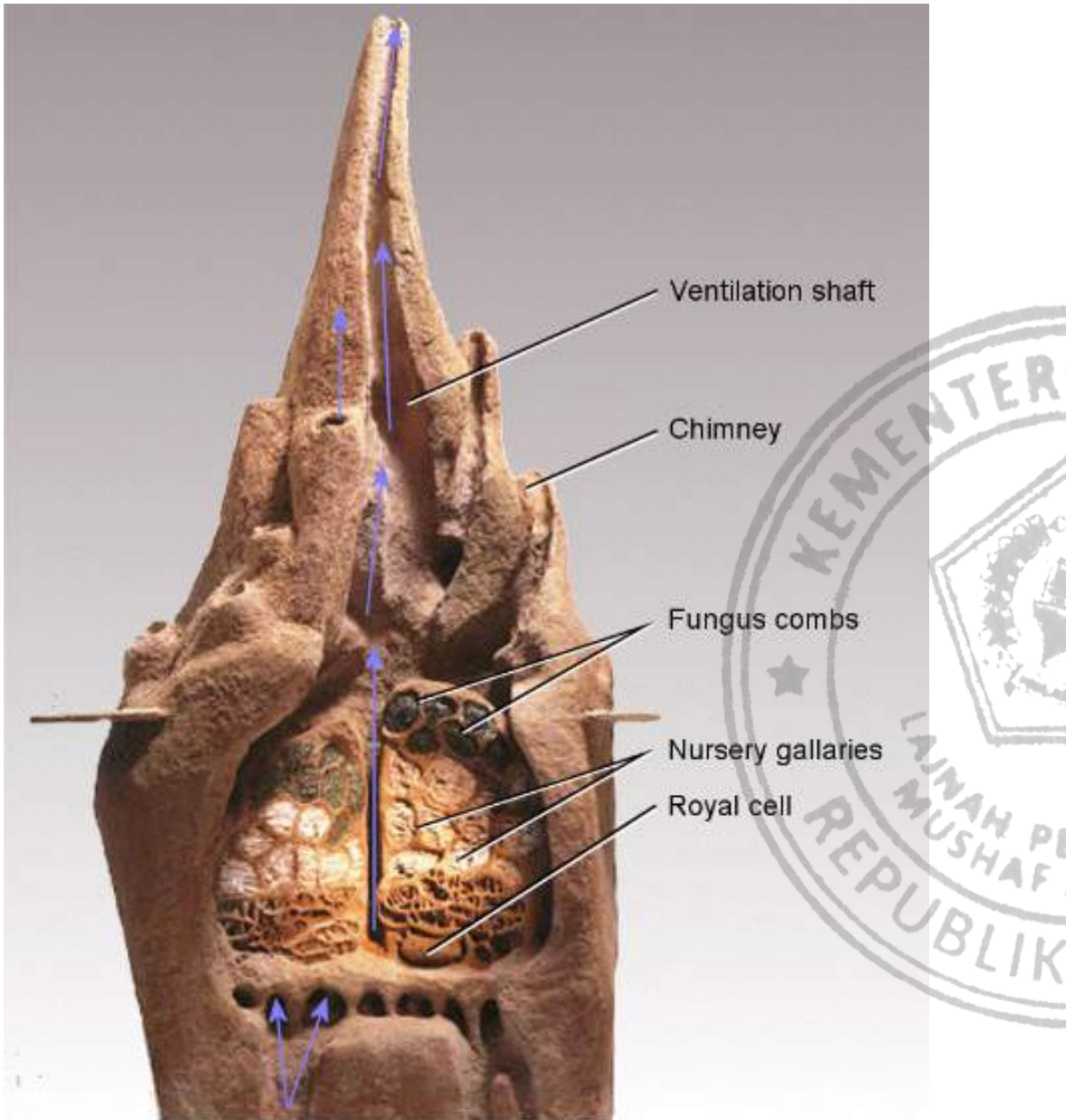
Ratu yang sudah matang dapat menghasilkan sekitar 2.000 telur dalam sehari. Ada dugaan ratu inilah yang mengatur koloni karena dialah satu-satunya penghasil feromon, sejenis zat kimia yang berfungsi sebagai alat komunikasi pada banyak hewan. Feromon di antaranya berfungsi merangsang dan menjadi daya pikat seksual pada hewan jantan maupun betina. Zat ini berasal dari kelenjar endokrin dan digunakan oleh makhluk hidup untuk mengenali sesama jenis, individu lain, kelompok, dan untuk membantu proses reproduksi. Berbeda dari hormon, feromon menyebar ke luar tubuh dan hanya dapat mempengaruhi dan dikenali oleh individu lain yang sejenis. Feromon rayap antara lain digunakan untuk mendeteksi jalur yang dijelajahinya. Individu rayap yang berada di depan mengeluarkan feromon penanda jejak (*trail following pheromone*) yang keluar dari kelenjar sternum (*sternal gland* di bagian bawah-belakang abdomen), yang dapat dideteksi oleh rayap yang berada di belakangnya. Sifat kimiawi feromon ini sangat erat hubungannya dengan bau makanannya sehingga rayap mampu mendeteksi objek makanannya. Di samping feromon sebagai penanda jejak, rayap juga mempunyai feromon dasar (*primer pheromones*) untuk menjalankan semua pengaturan di dalam koloni. Feromon dasar juga berperan dalam diferensiasi pembentukan kasta pekerja dan kasta prajurit. Segera setelah ratu mati, feromon ini hilang dan muncul kembali begitu ratu baru, yang berasal dari calon pengganti ratu yang telah disiapkan sebelumnya, diangkat menjadi ratu.

Kasta pekerja adalah kasta utama dalam koloni rayap; utama dalam hal jumlah dan macam pekerjaannya. Kasta pekerja bertanggung jawab mencari dan menyimpan makanan, memelihara sarang, dan dalam beberapa jenis, mengurus pertahanan diri. Dalam soal makanan, rayap pekerja juga menjadi kelompok utama dalam memproses selulosa di dalam perutnya. Di dalam saluran pencernaan rayap-rayap pekerja ini hidup ratusan jenis jasad renik yang bersifat prokaryotik yang dapat mencerna selulosa. Pengetahuan para peneliti mengenai hubungan rayap dan jasad renik yang ada di dalam tubuhnya masih sangat sedikit.

Rayap-rayap pekerja bertugas membangun dan memelihara sarang. Sarang rayap merupakan keajaiban arsitektur tersendiri. Struktur sarang ini sangat rumit dan dibuat dari campuran beberapa bahan sekaligus, seperti tanah, lumpur, serbuk kayu,

Gambar 254–255
Sarang rayap di atas pohon (atas) dan gundukan tanah.
(Sumber: lh4.ggpht.com; upload.wikimedia.org)

dan ludah serta kotoran rayap. Sarang rayap kadang terletak di atas pohon, berupa gundukan di atas tanah, bahkan ada yang tidak tampak sama sekali karena dibangun di bawah tanah. Di kawasan padang rumput atau savana tropis, gundukan sarang rayap dapat mencapai tinggi 9 meter. Kendati begitu, pada umumnya tinggi gundukan sarang rayap hanya berkisar 2–3 meter. aBentuk gundukan ini berbeda-beda, tergantung jenis rayap yang membangunnya. Karena itulah secara kasar kita dapat menebak jenis rayap dari bentuk gundukan sarang yang dibuatnya.

Selain menjadi tempat berlindung, sarang juga mempunyai fungsi lain. Rayap membentuk kamar-kamar kondensasi untuk menangkap uap air dari udara dan mengubahnya menjadi air. Di sarang juga terdapat kamar reproduksi yang sekaligus menjadi tempat tinggal larva atau anakan rayap. Kamar untuk berkebun jamur juga disediakan tersendiri. Kebun jamur ini diisi oleh potongan-potongan daun dan bagian tumbuhan lainnya sebagai media tumbuhnya jamur yang menyediakan miselium (material yang menyerupai benang-benang yang diperlukan dalam reproduksi jamur) yang kaya nutrisi untuk diet mereka. Di sana juga terdapat ruang-ruang luas yang berfungsi sebagai pengatur suhu udara dan pengontrol aliran oksigen dan karbondioksida. Lorong-lorong bersimpang siur untuk menghubungkan berbagai tempat yang ada dalam sarang juga ada. Terdapat juga kamar-kamar khusus untuk musim panas dan musim dingin, serta

Gambar 256
Denah sarang rayap. (Sumber: treehugger.com)

lorong untuk keluar dalam kondisi darurat. Yang paling mencengangkan adalah kenyataan bahwa sarang yang sedemikian canggih ini dibangun oleh rayap yang pada dasarnya buta. Rayap yang buta ini seringkali mencampur telurnya dengan jamur tertentu. Bentuk jamur yang sangat mirip telur rayap dikumpulkan bersama-sama dalam satu tempat (gambar 257).

Gambar 257
Kumpulan jamur (berwarna kecoklatan) dan telur yang dikumpulkan oleh rayap pekerja yang buta.
(Sumber: alexanderwild.com)

Secara ekologi, rayap melakukan pekerjaan penting dalam ekosistem, seperti mendaur ulang nutrisi, membentuk habitat bagi banyak jenis hewan lain, meningkatkan kualitas tanah, dan menyediakan makanan bagi banyak jenis hewan lain, terutama dalam bentuk laron atau anai-anai. Pembuatan liang pada kayu mati akan membuat permukaan kayu menjadi lebih luas. Hal ini memungkinkan hewan dan jamur yang hidup dari kayu memanfaatkan liang-liang itu. Gundukan rumah rayap dapat dijadikan tempat untuk menyelamatkan diri bagi hewan saat banjir menggenangi kawasan savana. Gundukan itu juga menjadi tempat tumbuhnya beberapa jenis semak yang menghindari akarnya terendam air. Hewan-hewan yang sering memanfaatkan sarang rayap yang terbengkalai misalnya kalajengking, kadal, ular, tikus, burung, dan beberapa jenis hewan lainnya. Tidak hanya hewan-hewan berukuran kecil, hewan besar pun tak jarang memanfaatkan gundukan sarang semut. Anjing liar, misalnya, biasa menggali sarang rayap yang sudah ditinggalkan dan membuat gua untuk sarangnya sendiri.

Di samping selulosa yang berasal dari tumbuhan (kayu, daun, dan bagian tumbuhan lainnya), rayap juga diketahui memakan tulang dan bagian lain dari bangkai. Pemanfaatan bangkai ini dapat ditelusuri ke belakang sampai temuan tulang dinosaurus yang dimakan rayap pada masa Jurassic di Cina.

Hubungan antara manusia dengan rayap muncul karena rayap seringkali merusak rumah tempat tinggal manusia. Di sisi yang lain, rayap juga dapat menjadi makanan dengan kadar protein sangat tinggi bagi manusia. Biasanya rayap ditangkapi saat laron atau anai-anai mulai keluar dari sarang dan terbang untuk bereproduksi dan mencari lokasi tempat tinggal baru. Kejadian ini umumnya terjadi pada permulaan musim hujan. Kebiasaan menangkap laron banyak dilakukan masyarakat di kawasan Afrika Barat, Tengah, dan Selatan. Rayap juga sering menggangu tanaman pertanian. Cara paling efektif untuk menanggulangi gangguan ini adalah membanjiri lahan pertanian dengan air.

Belakangan ini para peneliti sibuk meneliti dan mengadopsi kemampuan rayap dalam memanfaatkan mikroorganisme di dalam tubuhnya untuk menghasilkan energi. Rayap diketahui dapat menghasilkan sekitar dua liter hydrogen dari satu lembar kertas tulis. Kemampuan "bioreaktor" alami yang canggih ini dapat membantu manusia melepaskan diri dari ketergantungan terhadap bahan bakar fosil. Kemampuan ini dimiliki rayap karena mereka dapat "memelihara" banyak jenis jasad renik dalam saluran makannya. Jenis mikroba yang hidup di sana dapat mencapai lebih dari 200 jenis. Kombinasi jenis mikroba inilah yang secara efektif menghasilkan hidrogen dalam jumlah banyak. Polimer lignaselulosa yang sangat kompleks dipecah oleh mikroorganisme menjadi gula sederhana dengan menggunakan enzim yang tepat, dan memproduksi hidrogen sebagai produk ikutannya. Bakteri lainnya akan menggunakan gula sederhana dan hidrogen yang ada untuk membentuk ikatan asetat yang diperlukan oleh rayap sebagai sumber energinya. Para ahli sedang mencoba mengidentifikasi jalur biokimia apa yang terjadi dalam perut rayap; enzim apa yang digunakannya untuk membentuk hidrogen, serta gen mana yang menghasilkan enzim tersebut. Begitu identifikasi ini berhasil maka proses tersebut dapat ditingkatkan skalanya ke skala pabrik dengan memakai bioreaktor untuk menghasilkan hidrogen dalam jumlah banyak dari massa kayu yang kurang bernilai komersial.

Dalam kehidupan sehari-hari, sarang rayap dipercaya dapat digunakan untuk mengidentifikasi adanya sumber air tanah di sekitarnya. Hal tersebut ditulis secara panjang lebar dalam salah satu buku di India berjudul *Brihat Samhita* karya Varaha Mihira (tahun 505–587 M). Memang, di beberapa tempat terbukti secara ilmiah bahwa sarang rayap merupakan indikasi adanya air tanah. Penjelasan sederhananya sebagai berikut.

Semua makhluk hidup, tidak terkecuali serangga, memerlukan air yang cukup untuk bertahan hidup. Demikian juga rayap yang harus dapat mempertahankan koloninya di kawasan savana yang sangat terik, dan bekerja di dalam lingkungan sarang yang pengap dan panas. Penelitian membuktikan bahwa kelembapan udara di dalam sarang rayap sangat tinggi, mencapai 99–100%. Terlihat pula dari pengamatan sederhana bahwa begitu sarang atau saluran tempat rayap berlalu lalang rusak, maka segera rayap-rayap pekerja memperbaikinya dengan "adonan" berwujud lumpur yang diambilnya dari tanah yang ada

di dalam sarang. Dari sini cukup aman untuk dikatakan bahwa di sarang bagian bawah tersimpan air untuk membasahi tanah dan mengubahnya menjadi lumpur; entah sumber air itu merupakan bagian dari sarang atau jauh di dalam tanah. Kalaupun sumber air itu jauh di dalam tanah, rayap bisa dengan mudah menyusup jauh ke dalam tanah untuk mencapai permukaan air tanah tersebut.

Kemampuan-kemampuan rayap ini terbentuk karena proses perkembangan yang berjalan secara perlahan, bergantung pada keperluannya. Kendati demikian, di samping proses evolusi, ada juga kekuatan yang membuat proses tersebut tidak meninggalkan satu hal pun yang apabila terlupa akan memusnahkan rayap selamanya dari muka bumi. Dengan demikian, penjelasan logisnya adalah bahwa semua yang diperlukan rayap telah ada dari semula di dalam diri mereka sendiri. Waktu hanya berperan dalam memunculkan kemampuan yang selama ini belum digunakan. Allah memberi inspirasi kepada rayap untuk menggunakan semua kemampuan yang diberikan oleh-Nya itu.

هُوَ اللّٰهُ الْخَالِقُ الْبَارِئُ الْمُصَوِّرُ لَهُ الْاَسْمَاۤءُ الْحُسْنٰىۗ يُسَبِّحُ لَهٗ مَا فِى السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِۚ وَهُوَ الْعَزِيْزُ الْحَكِيْمُ

Dialah Allah Yang Menciptakan, Yang Mengadakan, Yang Membentuk Rupa, Dia memiliki nama-nama yang indah. Apa yang di langit dan di bumi bertasbih kepada-Nya. Dan Dialah Yang Mahaperkasa, Mahabijaksana. (al-Ḥasyr/59: 24)

2. LEBAH

Ayat yang kaya akan petunjuk ilmiah perihal kehidupan lebah madu adalah Surah an-Naḥl/16: 68–69 berikut.

وَاَوْحٰى رَبُّكَ اِلَى النَّحْلِ اَنِ اتَّخِذِيْ مِنَ الْجِبَالِ بُيُوْتًا وَّمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُوْنَ ۙ ﴿٦٨﴾ ثُمَّ كُلِيْ مِنْ كُلِّ الثَّمَرٰتِ فَاسْلُكِيْ سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًاۗ يَخْرُجُ مِنْۢ بُطُوْنِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ اَلْوَانُهٗ فِيْهِ شِفَاۤءٌ لِّلنَّاسِۗ اِنَّ فِيْ ذٰلِكَ لَاٰيَةً لِّقَوْمٍ يَّتَفَكَّرُوْنَ ﴿٦٩﴾

Dan Tuhanmu mengilhamkan kepada lebah, "Buatlah sarang di gunung-gunung, di pohon-pohon kayu, dan di tempat-tempat yang dibikin manusia, kemudian makanlah dari segala (macam) buah-buahan lalu tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu)." Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berpikir. (an-Naḥl/16: 68–69)

Ayat ini berbicara tentang lebah, utamanya lebah madu yang bermanfaat banyak bagi kehidupan manusia. Rangkaian ayat-ayat ini berisi rentetan petunjuk tentang keajaiban ilmiah. Terlihat bahwa mukjizat Al-Qur'an

masih terus dikisahkan, dan ilmu pengetahuan dari waktu ke waktu menyingkapnya. Banyak ayat-ayat lain semacam itu yang menunggu untuk disingkap rahasianya untuk kemudian dimanfaatkan bagi kesejahteraan manusia. Ayat-ayat berikut adalah beberapa di antaranya.

سَنُرِيهِمْ اٰيٰتِنَا فِى الْاٰفَاقِ وَفِيْٓ اَنْفُسِهِمْ حَتّٰى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ اَنَّهُ الْحَقُّۗ اَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ اَنَّهٗ عَلٰى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيْدٌ

Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kebesaran) Kami di segenap penjuru dan pada diri mereka sendiri, sehingga jelaslah bagi mereka bahwa Al-Qur'an itu adalah benar. Tidak cukupkah (bagi kamu) bahwa Tuhanmu menjadi saksi atas segala sesuatu? (Fuṣṣilāt/41: 53)

وَيَوْمَ نَبْعَثُ فِيْ كُلِّ اُمَّةٍ شَهِيْدًا عَلَيْهِمْ مِّنْ اَنْفُسِهِمْ وَجِئْنَا بِكَ شَهِيْدًا عَلٰى هٰٓؤُلَاۤءِۗ وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتٰبَ تِبْيَانًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَّهُدًى وَّرَحْمَةً وَّبُشْرٰى لِلْمُسْلِمِيْنَ

Dan (ingatlah) pada hari (ketika) Kami bangkitkan pada setiap umat seorang saksi atas mereka dari mereka sendiri, dan Kami datangkan engkau (Muhammad) menjadi saksi atas mereka. Dan Kami turunkan Kitab (Al-Qur'an) kepadamu untuk menjelaskan segala sesuatu, sebagai petunjuk, serta rahmat dan kabar gembira bagi orang yang berserah diri (muslim). (an-Naḥl/16: 89)

Surah an-Naḥl adalah salah satu surah berkategori Makiyah, yang diturunkan di Mekah. Seperti surah-surah Makiyah lainnya, surah ini juga secara umum membahas masalah-masalah akidah. Topik-topik besar yang dibicarakannya adalah ketuhanan, kebenaran wahyu, kebangkitan pada hari kiamat, dan ayat-ayat kauniyah (tentang alam), yang mempertelakan keagungan penciptaan, keagungan nikmat, serta keagungan ilmu Tuhan.

Secara umum, Surah an-Naḥl/: 68–69 memberi informasi tentang fitrah yang Allah ciptakan pada diri lebah. Diperlihatkan di sana bagaima-na lebah beraktivitas, bagaimana seluruh individu lebah tahu benar kewajiban dan tugasnya, dan bagaimana mereka melakukannya secara terpadu dengan individu lain dalam koloni. Alat-alat mengatur dan mengontrol itu semua telah tertanam dalam fitrah tersebut.

قَالَ رَبُّنَا الَّذِيْٓ اَعْطٰى كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهٗ ثُمَّ هَدٰى

Dia (Musa) menjawab, "Tuhan kami ialah (Tuhan) yang telah memberikan bentuk kejadian kepada segala sesuatu, kemudian memberinya petunjuk." (Ṭāhā/20: 50)

Maksud dari frasa "memberinya petunjuk" pada ayat ini adalah memberinya akal atau insting (naluri) dan kodrat alamiah untuk kelanjutan hidupnya masing-masing. Lebah pada dasarnya telah menunjukkan diri bahwa mereka adalah umat-umat juga layaknya manusia. Allah menegaskan hal tersebut dalam firman-Nya,

وَمَا مِنْ دَاۤبَّةٍ فِى الْاَرْضِ وَلَا طٰۤىِٕرٍ يَّطِيْرُ بِجَنَاحَيْهِ اِلَّآ اُمَمٌ اَمْثَالُكُمْ ۗمَا فَرَّطْنَا فِى الْكِتٰبِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ اِلٰى رَبِّهِمْ يُحْشَرُوْنَ

Dan tidak ada seekor binatang pun yang ada di bumi dan burung-burung yang terbang dengan kedua sayapnya, melainkan semuanya merupakan umat-umat (juga) seperti kamu. Tidak ada sesuatu pun yang Kami luputkan di dalam Kitab, kemudian kepada Tuhan mereka dikumpulkan. (al-An‘ām/6: 38)

Menurut sebagian mufasir, kata "Kitab" pada ayat di atas adalah Lauh Mahfuz. Bila demikian adanya maka ayat ini hendak menegaskan bahwa nasib semua makhluk sudah dituliskan (ditetapkan) dalam Lauh Mahfuz tersebut. Sebagian mufasir yang lain menafsirkan kata tersebut sebagai Al-Qur'an. Menurut tafsiran demikian, ayat ini menegaskan bahwa dalam Al-Qur'an telah termaktub pokok-pokok agama, norma-norma, hukum-hukum, hikmah-hikmah, dan petunjuk untuk kebahagiaan manusia di dunia dan akhirat, demikian pula kebahagiaan makhluk pada umumnya.

Pada Surah an-Naḥl/16: 68 terdapat kata *auḥā* yang kadang diterjemahkan menjadi "mengilhamkan" dan tidak jarang pula diartikan "mewahyukan". Terjemah yang pertama terasa lebih tepat digunakan di sini, karena bila diterjemahkan menjadi "mewahyukan" maka kita perlu memberi penjelasan lebih lanjut. Yang demikian itu karena makna harfiah dari kata wahyu itu sendiri bermacam-macam sesuai konteks kalimatnya. Ia bisa berarti ilham, petunjuk, pengajaran, isyarat, bahkan bisikan setan.

Pada ayat ini pula Allah menyebut kata *buyūt*, yang kadang diterjemahkan menjadi "sarang". Terjemah yang demikian tampaknya masih perlu dipertimbangkan. Dalam *Tafsir al-Mishbah* karya M. Quraish Shihab, kata ini diterjemahkan menjadi "rumah". Dalam bahasa Indonesia, sarang bila dikaitkan dengan binatang adalah tempat yang dibuat atau dipilih untuk tempat tinggal atau memelihara anak. Bila sekadar makna ini yang dimaksud maka terjemah pertama bisa dikatakan sudah tepat. Sebaliknya, apabila yang dimaksudkan lebih dari sekadar makna tersebut terjemah maka terjemah kedua lebih tepat.

Kata rumah bila diasosiasikan dengan manusia adalah suatu tempat yang diatur sedemikian rupa agar sesuai dengan peruntukannya; di sana ada kamar tamu, kamar tidur, kamar tidur anak, dapur, kamar mandi, dan seterusnya; serta dimaksudkan untuk dapat "menghasilkan" manusia yang berperilaku baik dan berguna bagi masyarakat, dengan adanya proses pendidikan dan pengajaran di dalam rumah tersebut. Apabila diperhatikan,

sarang lebah memiliki fungi dan tujuan yang mirip dengan rumah manusia. Sarang lebah memiliki desain yang sangat maju. Ruangan-ruangan di sana diatur sedemikian rupa sehingga memungkinkan pengaturan suhu dengan optimal. Di dalamnya ada banyak ruangan dengan fungsi tertentu. Tiap ruangan memiliki bentuk heksagonal alis segi 6 yang merupakan satu-satunya struktur geometrik yang dapat memaksimumkan ruang. Sarang juga dibuat dari bahan-bahan pilihan, dikerjakan dengan kerja sama yang baik, serta menghasilkan sesuatu yang berguna, seperti madu, lilin, dan lainnya. Apabila demikian halnya maka kata *buyūt* pada ayat ini lebih tepat diterjemahkan menjadi "rumah" daripada sarang. *Wallāhu a'lam.* Lebah, khususnya lebah madu sering dijadikan analogi bagi orang yang beriman. Rasulullah bersabda,

مَثَلُ الْمُؤْمِنِ مَثَلُ النَّحْلَةِ ، لاَ تَأْكُلُ إِلاَّ طَيِّبًا ، وَلاَ تَضَعُ إِلاَّ طَيِّبًا . (رواه ابن حبان عن أبي رزين)

Perumpamaan orang beriman adalah seperti lebah. Lebah tidak makan kecuali makanan yang baik, dan ia juga tidak mengeluarkan sesuatu kecuali yang baik. (Riwayat Ibnu Ḥibbān dari Abū Razīn)

Subjek lain yang perlu mendapat perhatian dari ayat di atas adalah penggalan terjemah yang berbunyi "di gunung-gunung, di pohon-pohon kayu, dan di tempat-tempat yang dibikin manusia". Frasa "di tempat-tempat yang dibikin manusia" mungkin saja berarti suatu tempat yang khusus dibuat manusia untuk lebah bersarang. Dengan demikian, penggalan kalimat ini berkaitan dengan usaha manusia memelihara lebah. Bila benar demikian maka penggalan ayat itu menyebut dua tempat bagi lebah bersarang, satunya tempat alami (gunung dan pohon), dan satunya lagi non-alami, yakni yang disediakan manusia untuk memelihara lebah. Maksud yang demikian ini tersampaikan dengan dengan baik oleh terjemahan ayat ini dalam bahasa Inggris berikut.

"And your Lord inspired the bee: build homes in mountains and trees, and in (the hives) they build for you. Then eat from all the fruits, following the design of your Lord, precisely. From their bellies comes a drink of different colors, wherein there is healing for the people. This should be (sufficient) proof for people who reflect". (An-Naḥl/16: 68–69)

Ada juga yang menerjemahkan penggalan tersebut dengan "di tempat-tempat yang mereka (manusia) tinggikan". Mungkin saja kata "tinggi" pada terjemah itu berarti yang terpilih, terbaik, atau khusus. Terjemah ini dapat diterima karena pemelihara lebah akan meletakkan kotak lebahnya di lingkungan yang cocok bagi perikehidupan lebah; ditempatkan dekat ladang bunga, sumber air, dan faktor-faktor pendukung lainnya. Dengan

demikian, kata "tinggi" tidak dipahami secara denotatif.

Pada ayat selanjutnya, ayat 69, Allah memberikan isyarat ilmiah lainnya. Di sana disebutkan, "lalu tempuhlah jalan-jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu)". Penggalan ini memberikan informasi bahwa Tuhan mengilhamkan kepada lebah cara yang mudah dan efisien untuk menemukan dan memanfaatkan nektar dari ladang bunga yang baik. Bentuk ilhamnya adalah berkomunikasi dengan sesama lebah melalui gerakan-gerakan yang dapat dimengerti. Topik utamanya ada-lah informasi tentang letak dan poten-si ladang bunga yang disurvei. Sistem ini dikenal sebagai "tarian lebah".

Perikehidupan Lebah

Lebah muncul di dunia pada sekitar 100 juta tahun yang lalu. Kelompok ini muncul bersamaan dengan munculnya tumbuhan berbunga sempurna. Pa-da sistem yang diciptakan Allah, bunga dan lebah saling bergantung satu dengan lainny. Bau dan warna bunga yang beraneka ra-gam sebenarnya bukan ditujukan untuk kenikmatan manusia, tetapi lebih untuk menarik perhatian lebah agar terjadi proses penyerbukan pada tumbuhan tersebut. Namun demikian, manusia memperoleh keuntungan sekunder berupa keuntungan ekonomi, nikmat keindahan, dan kepuasan batin dari hubungan antara kedua makhluk Tuhan ini.

Lebah termasuk bangsa Hymenoptera yang masih berkerabat dengan kelompok semut, tawon, dan gonteng. Jumlah jenis dalam kelompok lebah tidak kurang dari 20.000 jenis, itu pun baru sebatas yang telah dipelajari dan diberi nama oleh manusia. Masih banyak lagi yang belum dieksplorasi dengan baik. Sebelas jenis di antaranya adalah lebah madu (*true honey bees*) dari marga Apis. Dari dua belas jenis itu, tujuh di antaranya terdapat di Indonesia.

Kelompok lebah madu dikenal baik oleh manusia. Hubungan di antara keduanya sudah berlangsung sejak

Gambar 258
Profil lebah pekerja. (Sumber: roseonharonfarm. com)

lama. Dalam gambar prasejarah di dinding gua, yang diperkirakan dibuat pada 8.000–15.000 tahun lalu, digambarkan bagaimana cara manusia memanen sarang lebah. Pemeliharaan lebah itu sendiri diperkirakan dimulai di Mesir pada sekitar 2.400 tahun SM. Dari Mesir, ternak lebah kemudian dengan cepat menyebar ke kawasan Laut Tengah lainnya dan daratan Eropa.

Aristoteles tercatat sebagai peneliti pertama yang secara serius meneliti perilaku lebah madu, meski banyak teorinya yang terbukti kurang tepat. Di antaranya adalah teorinya bahwa larva (anakan) lebah madu dihasilkan oleh bunga zaitun, bahwa madu dipanen langsung dari bunga, dan bahwa kelompok lebah dipimpin oleh seekor lebah jantan. Sekitar 1.800 tahun kemudian teori lebah jantan sebagai pemimpin kelompok baru berhasil dipatahkan.

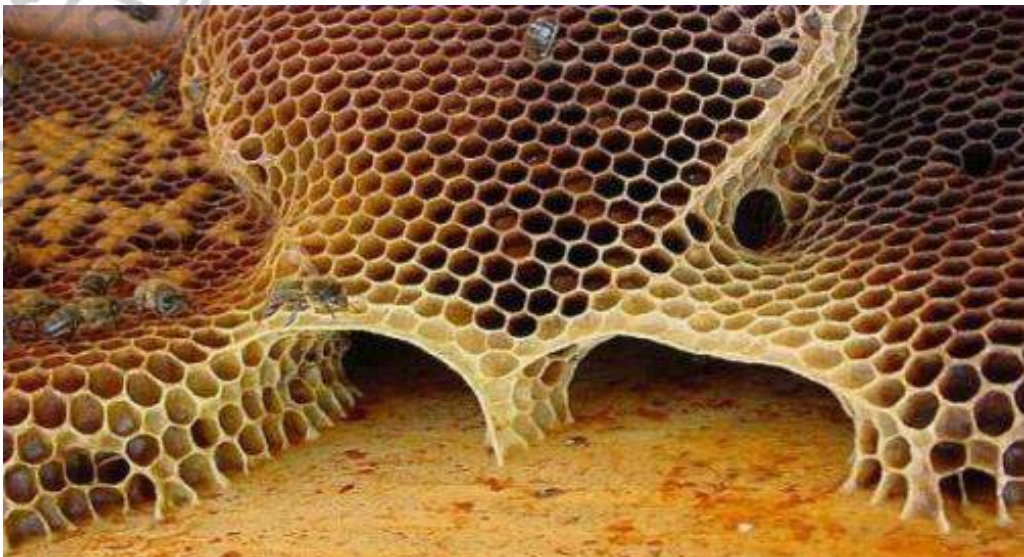
Lebah termasuk serangga sosial. Mereka hidup berkelompok dengan anggota hingga 30.000 individu dalam tiap sarang. Dalam sarang lebah madu terdapat beberapa kasta, yaitu ratu yang berkelamin betina, lebah pekerja, dan lebah jantan. Satu sarang hanya boleh dihuni oleh satu ratu. Ia dipelihara, diberi makan, dan dilindungi oleh lebah pekerja agar tugas khususnya, yaitu memproduksi telur, dapat dilaksanakan dengan baik. Meski disebut sebagai ratu atau lebah betina, lebah ini tidak mempunyai naluri keibuan. Tugasnya hanya melulu menghasilkan telur, sedangkan tugas memelihara telur hingga menjadi lebah dewasa diserahkan kepada lebah pekerja.

Gambar 259
Ratu lebah (tenah) dikelilingi lebah pekerja.
(Sumber: hamzajennings.com)

Dalam sebuah sarang terdapat 40.000–80.000 ekor lebah pekerja yang semuanya berkelamin betina. Tugas lebah pekerja didistribusikan untuk berbagai bidang secara sangat rinci dan sempurna. Bagaimana masing-masing individu mengetahui tugas dan fungsinya dalam kelompok secara tepat, hanya Tuhan yang tahu. Lebah pekerja berganti-ganti pekerjaan, se-

jalan dengan umurnya. Setengah dari masa hidup dewasanya, yaitu tiga pekan pertama, dihabiskan untuk bekerja sepenuhnya sebagai "pelayan rumah". Sebabnya, salah satunya, karena hanya para lebah pekerja pada umur inilah yang mempunyai kelenjar yang dapat mengeluarkan suatu cairan yang disebut royal jelly. Royal jelly adalah cairan khusus yang menjadi makanan larva dan anak lebah. Di samping makanan itu, pada umur ini pula lebah pekerja memiliki kelenjar penghasil lilin, bahan dasar sarang.

Pada hari-hari pertama mereka bekerja membersihkan sarang, memastikannya bersih dari kotoran dan debu. Berikutnya, mereka akan naik pangkat menjadi pemberi makan larva atau anakan lebah. Ini adalah pekerjaan yang sangat melelahkan karena seekor larva harus diberi makan sebanyak 1.300 kali per hari. Pada hari ke-10 mereka berganti tugas lagi, menerima nektar dan benangsari dan menyimpannya di dalam lubang-lubang sarang. Mereka juga bekerja memperbaiki dan memperluas sarang, di samping memelihara ratu.

Lepas dari tugas-tugas di atas, mereka lantas bertugas sebagai lebah penjaga. Tidak hanya menjaga pintu depan sarang, mereka juga ditugasi melakukan eksplorasi di sekitar sarang. Pada umur tiga minggu mereka ditugasi mengumpulkan nektar dan benangsari (polen) sebagai makanan, suatu tugas yang dilakukannya dari subuh sampai senja. Inilah tugas terakhir lebah

Gambar 260
Sarang lebah. (Sumber: quranandscience.com)

pekerja sebelum ajalnya datang, yaitu pada minggu keenam.

Saat berperan sebagai pelayan rumah, lebah pekerja sangat lihai memelihara telur. Merekalah yang berbekal insting yang dimiliki menentukan apakah sarang yang mereka huni perlu ratu baru atau tidak. Ini dilakukannya dengan memberi individu larva tertentu makanan berupa royal jelly dalam kadar lebih banyak daripada yang mereka berikan kepada larva lainnya. Calon ratu ini juga ditempatkan pada ruang khusus dengan ukuran lebih besar daripada ruang larva pada umumnya. Begitu calon ratu yang pertama menetas, dia akan membunuh, dengan cara menyengat, semua telur calon ratu lainnya. Apabila dua calon ratu menetas pada saat yang bersamaan, keduanya akan bertarung sampai salah satunya mati. Seiring munculnya ratu baru, ratu lama akan pindah dan membuat sarang baru. Sekali lagi, tidak ada dua ratu dalam satu sarang.

Lebah madu membuat sarang dari bahan lilin yang diproduksinya sendiri. Sarang terdiri dari ratusan ruangan kecil berbentuk heksagonal, persegi 6, dengan ukuran sama. Mahakarya konstruksi yang amat mengagumkan ini adalah hasil kerja komunal ribuan lebah pekerja. Ruangan-ruangan itu digunakan sebagai tempat menyimpan makanan dan tempat tinggal larva

Gambar 261
Ruang untuk larva ratu.
(Sumber: honeybeeproject. blogspot.com)

dan anakan lebah pada saat pertumbuhannya. Mengapa mereka memilih bentuk heksagonal untuk sel di sarangnya, belum ada yang dapat menjelaskan. Namun demikian, dari perspektif matematika, bangun heksagonal adalah bentuk geometrik yang memungkinkan pemanfaatan ruang secara efisien. Apabila lebah memilih bentuk lain maka akan ada ruang-ruang kosong yang mubazir karena tidak termanfaatkan. Berkat pemanfaatan ruang yang maksimal, jumlah madu yang tersimpan dalam satuan luas tertentu juga menjadi optimum. Tidak melulu soal efisiensi pemanfaatan

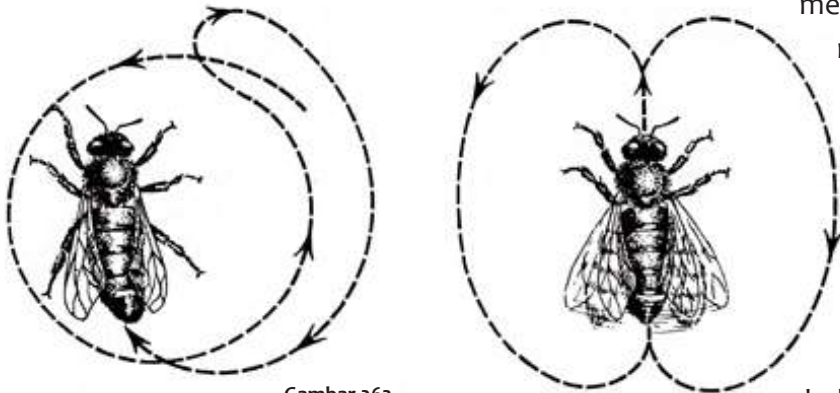
ruang, pemilihan bentuk heksagonal juga dapat meminimalisasi jumlah material pembuat ruang dalam sarang. Perhitungan matematis menunjukkan bahwa jumlah lilin yang diperlukan untuk membuat ruang berbentuk heksagonal lebih sedikit daripada yang diperlukan untuk membuat ruang berbentuk bangun lain.

Pengamatan dan penelitian menunjukkan bahwa lebah adalah satu-satunya makhluk yang dapat membuat madu. Beberapa percobaan untuk membuat madu sintetis selalu menemui jalan buntu. Tahap pertama dari perjalanan panjang proses pembuatan madu berawal saat lebah pekerja memperoleh nektar dari bunga dan menelannya ke dalam perut, dengan menambahkan satu jenis enzim. Proses berikutnya berlangsung saat lebah kembali ke sarang. Lebah pengumpul akan memuntahkan campuran nektar dan enzim tersebut kepada lebah penerima. Lebah penerima lantas "mengunyahnya" dan berkali-kali membuka mulutnya agar campuran nektar tersebut terkena udara. Kegiatan ini dapat dilakukannya selama 20 menit. Setelah itu, bahan dimuntahkan ke lubang sarang dan dibiarkan hingga mengental, menjadi madu.

Data-data berikut akan membuat manusia lebih menghargai kinerja makhluk kecil ini dan produk yang dihasilkannya. Lebah madu diperkirakan harus mengumpulkan nektar dari dua juta bunga untuk menghasilkan hanya satu pon madu. Untuk menghasilkan jumlah madu yang sama sekumpulan lebah pekerja harus menempuh perjalanan dengan total jarak 55.000 mil. Demikian pula dengan polen yang merupakan makanan lain lebah. Sepanjang hidupnya seekor lebah pekerja rata-rata hanya menghasilkan 1/12 sendok teh madu.

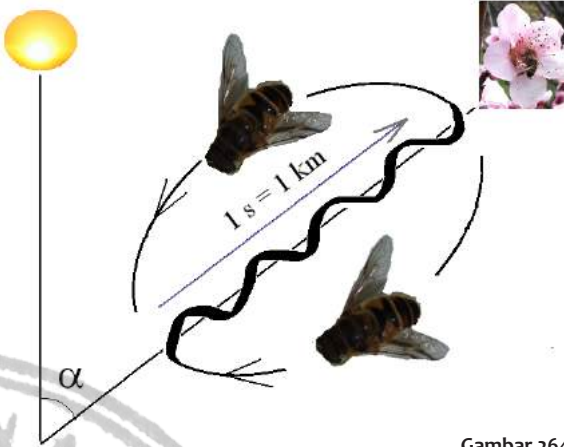
Gambar 262
Lebah sedang mencari nektar. Perhatikan polen yang terkumpul di kakinya. (Sumber:. desktop.com)

Tarian Lebah

Kumpulan lebah pekerja yang berasal dari satu sarang diperkirakan mengunjungi empat juta bunga per hari. Mereka benar-benar membanting tulang dalam hidupnya yang sangat singkat. Bagaimana binatang kecil yang

Gambar 263
Tarian lebah. (Sumber: mpiwg-berlin.mpg.de).

hidup di bumi yang amat luas ini dapat menemukan padang bunga penghasil nektar dan benangsari dengan mudah dan efisien, adalah suatu hal yang mencengangkan. Ada suatu proses indah yang berlangsung di sini, yang biasa disebut tarian lebah. Sistem ini telah dipelajari manusia selama 100 tahun belakangan, namun masih banyak hal yang belum dapat dijelaskan dengan memuaskan. Manusia hanya dapat mengagumi presisi yang sangat tinggi dalam proses ini. Tarian yang dapat saja dikatakan sebagai "bahasa" ini dipelajari manusia dari jenis lebah madu *Apis melifera*. Ini benar-benar mukjizat dari alam. Mula-mula lebah pekerja pionir alias senior membentuk tim kecil yang bertugas keluar dari sarang untuk mencari kawasan ladang bunga yang menjanjikan. Bila tim pencari ini tidak dibentuk maka akan ada puluhan ribu lebah yang serentak keluar dari sarang dan masing-masing mencari ladang penyedia nektar bunga. Hal ini akan menimbulkan keka-cauan, selain juga sangat tidak efisien karena menghabiskan energi dan waktu.

Tim pencari ladang bunga terdiri dari beberapa ekor lebah pekerja senior saja. Mereka terbang sejauh kira-kira 5 mil dari sarang untuk mencari ladang bunga. Kendati begitu, umumnya me-reka sudah menemukan ladang bunga yang baik hanya dalam radius 1 mil dari sarang. Ladang bunga yang ditemukan ini mungkin hanya dapat menghasilkan nektar untuk dua atau tiga hari, selanjutnya mereka mencari ladang baru.

Setelah menemukan ladang bunga yang mereka rasa baik, tim kecil ini akan membawa pulang sejumlah nektar sebagai contoh. Di sarang ia akan mengiklankan temuannya. Nektar itu lantas diberikan kepada lebah pekerja yang bertugas menerima nektar dan polen, untuk kemudian diuji kualitasnya. Apabila nektar diterima tidak dengan antusias maka itu berarti kualitasnya rendah. Ini memaksa lebah pencari untuk mencari ladang lainnya. Sebaliknya, apabila nektar diterima dengan antuasias maka itu

Gambar 264
Diagram sederhana tarian lebah.
(Sumber: en.wikimedia. org)

berarti mutunya sangat bagus. Dalam kondisi seperti ini lebah pencari ladang bunga melanjutkan tugasnya dengan memberikan informasi lain melalui "tariannya". Inilah proses pertama dalam pengambilan keputusan. Bila temuannya dianggap prospektif maka ia akan mempromosikannya dan mendorong semua lebah pekerja pergi ke ladang bunga temuannya. Ia akan mulai melakukan tarian yang sangat kompleks namun mudah dimengerti.

Tarian lebah dilakukan di dinding sisiran (*comb*) sarang. Ketika menari mereka menggoyang perut sambil berputar-putar dan mengepak-ngepakkan sayap. Arah gerakan dapat dilihat pada gambar 166. Masing-masing koreografi tarian dan variasi-variasinya memiliki makna komunikatif tertentu, seperti diuraikan di bawah ini.

1. Gerakan cepat membentuk lingkaran dengan sedikit goyang perut dan getaran sayap menunjukkan bahwa lokasi sumber pakan tidak terlalu jauh;
2. Gerakan mengibas-ngibaskan ekor sambil berjalan membentuk angka 8 menyatakan bahwa jarak ladang bunga yang dimaksud agak jauh. Adapun gerakan mengibas menunjukkan arah kemana mereka harus terbang. Semua gerakan ini dilakukan dengan mempertimbangkan posisi matahari saat itu;
3. Gerakan menggoyang perut secara erotis dan bergerak lurus vertikal ke atas searah terbitnya matahari, dan berputar kembali, serta diulang beberapa kali menunjukkan bahwa posisi sumber pakan berada searah dengan terbitnya matahari;
4. Gerakan menggoyang perut secara erotis dan bergerak lurus vertikal ke bawah, berlawanan arah terbitnya matahari, dan berputar kembali, serta diulang beberapa kali menunjukkan posisi sumber pakan berlawanan dengan arah terbitnya matahari;
5. Gerakan menggoyang perut secara erotis dan bergerak dengan sudut 40° vertikal searah terbitnya matahari, dan berputar kembali, serta diulang beberapa kali menunjukkan posisi sumber pakan berada di arah 40° terbitnya mata-

hari; demikian seterusnya sesuai dengan berapa derajat sudut gerakan yang mereka buat.

Makna koreografi tarian lebah yang berpatokan posisi matahari sebagai petunjuk posisi dan jarak sumber pakan pertama kali dikemukakan oleh ahli serangga bernama Karl von Frisch. Ia lantas meraih nobel pada tahun 1960 berkat temuannya ini. Tarian ini memberitahukan kepada para penonton arah, jarak, kuantitas, dan kualitas nektar di ladang bunga temuannya. Manusia perlu waktu sekitar 20 menit untuk dapat memahami pesan dari gerakan tarian lebah itu, sedangkan lebah sudah bisa menginterpretasikannya hanya dalam waktu satu menit bahkan kurang.

Tarian lebah ini tidak hanya dilakukan dalam usaha mengumpulkan nektar, tapi juga dalam mencari sumber air. Hal terakhir ini dilakukan hanya pada saat hari sangat terik. Air yang ditemukan akan dibawa ke sarang dan didistribusikan ke lubang-lubang sarang, kemudian "dikipasi" dengan sayapnya. Sistem pendinginan ini sangat efektif. Pada suhu udara 130 °F sistem ini dapat mendinginkan sarang sampai titik 90 °F.

Tarian juga dilakukan saat terjadi pemecahan kelompok. Sebelum kelompok memecah diri dan pindah dari sarang utama, mereka membentuk tim pencari lokasi sarang baru. Beberapa ekor lebah akan mengiklankan temuannya untuk dimusyawarahkan demi menentukan lokasi yang dianggap paling strategis. Setelah mendapat persetujuan, barulah ratu akan terbang memimpin kelompoknya ke arah yang telah disetujui bersama. Dengan cara ini risiko hilangnya ratu akibat diajak terbang kesana-kemari untuk mencari sarang baru akan sangat kecil, bahkan tidak ada sama sekali.

Madu dan Produk Ikutannya

Banyak manfaat yang diperoleh dari dunia tumbuhan. Beberapa di antaranya sangat bermanfaat setelah diproses lebih lanjut oleh binatang, misalnya madu hasil aktivitas lebah madu. Madu dan manfaatnya disebut dengan jelas pada ayat berikut.

يَخْرُجُ مِنْۢ بُطُوْنِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ اَلْوَانُهٗ فِيْهِ شِفَاۤءٌ لِّلنَّاسِۗ اِنَّ فِيْ ذٰلِكَ لَاٰيَةً لِّقَوْمٍ يَّتَفَكَّرُوْنَ

Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. (an-Naḥl/16: 69)

Madu dikenal sebagai bahan alami yang sangat baik untuk makanan tambahan. Unsur-unsur yang dikan-

dungnya dipercaya dapat menyehatkan mereka yang mengkonsumsinya. Madu murni adalah material yang sehat, mudah dicerna, dan makanan alami yang penuh energi. Ia mengandung karbohidrat, protein, lemak, enzim, dan beberapa vitamin. Satu sendok teh madu dapat memberikan 60 kalori dan mengandung 11 gram karbohidrat, 1 miligram kalsium, 0,2 miligram besi, 0,1 miligram vitamin B, dan 1 miligram vitamin C.

Beberapa tahun terakhir hasil-hasil penelitian yang dilakukan mengonfirmasi apa yang diindikasikan oleh Al-Qur'an mengenai manfaat madu. Kegunaan-kegunaan madu di antaranya:

1. Menghambat pertumbuhan jamur dan bakteri. Madu yang tidak diencerkan menghambat tumbuhnya bakteri patogen, seperti *Staphylococcus aureas*, dan jamur, seperti *Candida albicans*, yang hidup di usus. Madu dengan keenceran 30–50% diketahui masih lebih manjur daripada antibiotik konvensional untuk menyembuhkan infeksi saluran kencing. Bagaimana cara kerja madu sebagai antibakteri belum diketahui secara jelas. Mungkin saja efek madu, yang lebih bersifat asam, menghalangi proses osmosis dari bakteri;
2. Menjadi obat antidiare dan meningkatkan imunitas. Madu dengan tingkat konsentrasi 40% mempunyai efek mematikan bagi banyak bakteri penyebab diare dan disentri, seperti Salmonella, Shigella, E. coli, dan Vibrio cholera. Madu juga meningkatkan ketahanan tubuh dengan cepat; ia mampu proses mempercepat penyembuhan pada anak kecil dan bayi yang terserang diare.
3. Menjadi obat luka biasa dan luka bakar. Madu menyerap air di sekitar luka biasa dan luka bakar, dan mempercepat proses penyembuhan. Madu juga berguna menghilangkan bau tidak sedap dari luka akibat penyakit lepra.
4. Menjadi obat batuk. Madu berfungsi sebagai pengencer dahak

Gambar 265
Madu lebah. (Sumber: ifood.tv)

(ekspektoran) di tenggorokan dan meningkatkan fungsi dinding saluran pernafasan.

Selain madu, material ikutannya juga mempunyai kandungan nutrisi dan vitamin yang tidak kalah tinggi. Berikut adalah penjelasan khasiat material-material ikutan madu.

Gambar 266
Polen dari bunga yang menempel pada tubuh lebah madu. (Sumber: bee-pollen-supplement)

1. Bee Pollen

Bee polen adalah material serupa bedak yang terdiri dari kumpulan benangsari yang dikumpulkan dari bunga oleh lebah. Semula peneliti memperkirakan polen secara tidak sengaja terbawa pada bulu-bulu kaki lebah madu ke sarangnya pada saat proses pengumpulan nektar. Asumsi ini ternyata tidak seluruhnya benar. Penelitian lebih lanjut menunjukkan bahwa lebah "memilih" benangsari mana yang akan ditaruhnya di rambut-rambut yang tumbuh di tubuhnya. Lebah hanya memilih benangsari yang sehat dan baik. Dengan demikian, ha-nya benangsari (jantan) berkualitas tinggi yang akan membuahi putik (betina) dengan jasa lebah ini. Hasil-nya, buah dan biji yang nantinya akan menjadi tumbuhan baru, juga memiliki kualitas tinggi. Benangsari berkualitas tinggi ini pulalah yang di bawa ke sarangnya untuk digunakan sebagai makanan.

Khasiat dan kegunaan bee pollen bagi manusia di antaranya:

a. Bee pollen adalah bahan makanan yang mudah dicerna. Di dalam bee pollen terkandung 14 mineral, 13 vitamin, trace mineral, protein, 15 asam amino, enzim, co-enzim (berjumlah sekitar 5.000 macam), dan hormon. Bee pollen juga menjadi sumber protein yang dapat meningkatkan kandungan gamma-glubolin, suatu bahan yang meningkatkan imunitas tubuh.
b. Membantu mengatasi kelelahan fisik maupun psikologis, mengatasi berkurangnya kadar imun tubuh, menambah darah bagi penderita anemia, mengatasi insomnia, menyeimbangkan kadar gula darah, menurunkan kadar kolesterol, serta menyembuhkan diare dan rematik. Orang yang mengalami obesitas dianjurkan mengonsumsi bee pollen sebelum makan untuk mengurangi berat tubuhnya. Sebaliknya, bagi mereka yang ingin menambah berat badannya dianjurkan mengon-

sumsi bee pollen sesudah makan.

c. Menurunkan stress dan memperbaiki kinerja saraf. Tubuh yang mengalami tekanan umumnya memerlukan vitamin dalam jumlah banyak, terutama vitamin B dan C. Apabila tubuh tidak memiliki kedua vitamin ini secara reguler maka sistem kelenjar dalam tubuh akan terganggu. Gangguan ini akan segera hilang dengan mengonsumsi bee pollen yang mudah dan cepat diserap tubuh.

d. Menjadi suplemen yang baik bagi penderita kanker. Kesimpulan ini disampaikan oleh sebuah klinik di Austria yang khusus menangani penyakit wanita dari hasil studinya. Berdasarkan hasil studi bee pollen juga diketahui efektif mengurangi pembengkakan prostat pada pasien pria.

2. Propolis

Lebah membuat propolis dari getah tumbuhan yang dibawanya ke sarang. Material ini dimanfaatkan lebah untuk mencegah masuknya virus dan bakteri ke sarang. Bahan ini adalah antibiotik yang sangat baik bagi manusia, dapat digunakan untuk menetralisir racun dan bahan pencemar yang telanjur masuk ke dalam tubuh. Bahan ini juga membantu seseorang melepaskan diri dari ketergantungan terhadap obat, sekaligus memperkuat imunitas. Penelitian menunjukkan bahwa asam caffeic dalam propolis sangat efektif mencegah timbulnya kanker usus. Propolis diketahui juga dapat mencegah pertumbuhan bakteri, terutama yang menyebabkan pnemonia (penyakit saluran pernafasan), dan infeksi pada bekas luka bedah sisa operasi. Antioksidan dalam propolis dapat juga berperan seperti vitamin E yang baik untuk mengobati penyakit kulit dan penyakit keturunan seperti kanker, diabetes, dan sakit jantung.

3. Royal Jelly

Royal jelly adalah cairan kental berwarna putih yang dihasilkan oleh kelenjar air ludah lebah pekerja. Royal jelly yang disintesis saat pengolahan bee pollen di dalam perut lebah pekerja adalah campuran dari berbagai protein dan air. Bahan ini dikenal masyarakat luas sebagai obat awet muda. hal ini masuk akal

Gambar 267
Royal Jelly. (Sumber: nutrachoice .com. my)

karena royal jelly mengandung banyak vitamin B, terutama B5, yang dapat mengendurkan syaraf yang menegang. Royal jelly juga berkhasiat mencegah pertumbuhan tumor dan mencegah aktivitas bakteri karena kandungan antibakterinya.

Madu dan produk turunannya selain bagus untuk suplemen juga mempunyai kedudukan khusus dalam pengobatan tradisional di hampir semua tempat di dunia. Masyarakat kuno di Mesir, Asyiria, Cina, Yunani, dan Roma menggunakan madu untuk mengobati luka dan nyeri lambung. Pada saat Bani Israil mengungsi dari Mesir melalui padang pasir pada masa Nabi Musa, janji yang menguatkan hati mereka adalah bahwa mereka akan tiba di kawasan yang dialiri oleh susu dan madu. Madu sebagai penyembuh sudah disebutkan dalam ayat di atas. Hal itu dikuatkan oleh riwayat berikut.

فِي الْقُرْآنِ شِفَاءَانِ : الْقُرْآنُ وَالْعَسَلُ ، الْقُرْآنُ شِفَاءٌ لِمَا فِي الصُّدُورِ ، وَالْعَسَلُ شِفَاءٌ مِنْ كُلِّ دَاءٍ . (رواه البيهقي في الكبرى عن ابن مسعود موقوفا)

Di dalam Al-Qur'an ada dua obat: Al-Qur'an itu sendiri dan madu. Al-Qur'an adalah obat bagi penyakit dada (hati), dan madu adalah obat bagi semua penyakit (lahiriyah). (Riwayat al-Baihaqi dalam as-Sunan al-Kubrā dari Ibnu Mas‘ūd secara mauquf)

Gambar 268
Lebah sedang berperan sebagai pollinator.
(Sumber: quranandscience.com)

Madu dan produk lebah lainnya sampai saat ini hanya diposisikan sebagai suplemen makanan. Kini sudah saatnya kita menjadikannya sumber vitamin yang dapat dikonsumsi setiap hari, sebagai makanan dan sekaligus sebagai obat.

Uraian di atas menegaskan betapa pentingnya lebah bagi kehidupan manusia, tidak hanya karena jasa mereka dalam menghasilkan madu dan lilin, tapi juga peran mereka dalam membantu proses polinasi (pembuahan) pada tumbuhan. Pohon penghasil buah dan tumbuhan lainnya tidak akan menghasilkan buah tanpa jasa polinator. Karena itu, untuk menarik perhatian lebah, pohon bersiasat dengan menghasilkan bunga yang berwarna dan berbentuk beraneka macam. Tertarik dengan warna dan bentuk bunga itu, lebah sang polinator datang untuk memperoleh nektar, dan

dalam waktu yang sama melakukan pembuahan dengan menyatukan sel jantan (polen) dan sel betina (benang sari). Metode transportasi polen dari satu bunga ke bunga lain dapat dilihat pada gambar 170. Polen secara tidak sengaja akan tersangkut di bulu-bulu pada badan lebah.

مَثَلُ الْمُؤْمِنِ مَثَلُ النَّحْلَةِ ، لاَ تَأْكُلُ إِلاَّ طَيِّبًا ، وَلاَ تَضَعُ إِلاَّ طَيِّبًا . (رواه ابن حبان عن أبي رزين)

Perumpamaan orang beriman adalah seperti lebah. Lebah tidak makan kecuali makanan yang baik, dan ia juga tidak mengeluarkan sesuatu kecuali yang baik. (Riwayat Ibnu Ḥibbān dari Abū Razīn)

Begitulah profil mukmin ideal. Mereka seharusnya memberi manfaat berlimpah sebagaimana lebah menghasilkan madu yang memiliki komposisi nutrisi lengkap dan mudah dicerna. Madu juga potensial sebagai antioksidan, antimikroba, antijamur, zat untuk merawat kecantikan tubuh, pengawet makanan, bahkan sebagai obat luka. Mencermati pola kehidupan lebah, setidaknya ada enam sifat yang bisa dijadikan pelajaran bagi kaum muslim, yaitu: (1) mempunyai banyak manfaat; (2) bekerja keras, seperti dicontohkan lebah pekerja dalam mengumpulkan nektar; (3) Bekerja dengan profesional dan fungsional, sebagaimana pembagian tugas yang dipraktikkan dalam koloni lebah; (4) bekerja sesuai keahlian; (5) menghormati pemimpin; lebah ratu merupakan satu-satunya pemimpin dalam koloni; dan (6) rela berkorban demi orang lain, sebagaimana ditunjukkan oleh lebah pekerja.

3. SEMUT

Al-Qur'an menyebut semut dalam rangkaian kisah perjalanan Sulaiman melintasi suatu lembah.

حَتّٰىٓ اِذَآ اَتَوْا عَلٰى وَادِ النَّمْلِ ۙ قَالَتْ نَمْلَةٌ يّٰٓاَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوْا مَسٰكِنَكُمْۚ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمٰنُ وَجُنُوْدُهٗ ۙ وَهُمْ لَا يَشْعُرُوْنَ

Hingga ketika mereka sampai di lembah semut, berkatalah seekor semut, "Wahai semut-semut! Masuklah ke dalam sarang-sarangmu, agar kamu tidak diinjak oleh Sulaiman dan bala tentaranya, sedangkan mereka tidak menyadari." (an-Naml/27: 18)

Bila kita mengikuti pendapat ulama yang menafsirkan kata *żarrah* sebagai semut, maka semut tidak hanya disebut dalam ayat di atas, tapi juga dalam Surah az-Zalzalah/99: 7–8. Dua ini berbicara mengenai tentang adanya balasan dari Allah bagi siapa saja yang berbuat baik atau berbuat jahat, sekecil apa pun perbuatan baik atau jahat itu.

فَمَنْ يَّعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَّرَهٗۚ ﴿٧﴾ وَمَنْ يَّعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَّرَهٗ ۚ ﴿٨﴾

Maka barang siapa mengerjakan kebaikan seberat zarrah, niscaya dia akan melihat (balasan)nya, dan barangsiapa mengerjakan kejahatan seberat zarrah, niscaya dia akan melihat (balasan)nya. (az-Zalzalah/99: 7–8)

Berikut ini adalah beberapa hadis yang juga menjadikan semut sebagai objek pembicaraan.

نَزَلَ نَبِيٌّ مِنَ الأَنْبِيَاءِ تَحْتَ شَجَرَةٍ فَلَدَغَتْهُ نَمْلَةٌ فَأَمَرَ بِجَهَازِهِ فَأُخْرِجَ مِنْ تَحْتِهَا ، ثُمَّ أَمَرَ بِبَيْتِهَا فَأَحْرَقَ بِالنَّارِ ، فَأَوْحَى اللهُ إِلَيْهِ : فَهَلاَّ نَمْلَةً وَاحِدَةً ؟ (رواه البخاري ومسلم عن أبي هريرة)

Pada suatu saat, seorang nabi di antara para nabi beristirahat di bawah pohon. Tiba-tiba seekor semut menggigitnya. Dia lantas menyuruh temannya untuk memindahkan barang-barangnya dari bawah pohon itu, dan meminta agar sarang semut itu dibakar. Allah lalu mewahyukan kepadanya, "Mengapa tidak kaubunuh satu semut saja?" (Riwayat al-Bukhārī dan Muslim dari Abu Hurairāh)

قَالَ اللهُ عَزَّ وَجَلَّ : وَمَنْ أَظْلَمُ مِمَّنْ ذَهَبَ يَخْلُقُ خَلْقًا كَخَلْقِي ، فَلْيَخْلُقُوْا ذَرَّةً أَوْ لِيَخْلُقُوْا حَبَّةً أَوْ لِيَخْلُقُوْا شَعِيرَةً . (رواه البخاري ومسلم عن أبي هريرة)

Allah berfirman, "Tidak ada yang lebih zalim daripada orang yang mencoba menciptakan apa yang telah Ku-ciptakan. Aku tantang mereka untuk menciptakan semut yang paling kecil, sebutir gandum, atau sebutir jelai." (Riwayat al-Bukhārī dan Muslim dari Abu Hurairāh)

Bila kita mengikuti pendapat mereka yang memahami kata *qarṣah* sebagai semut (beberapa ulama lain memahaminya sebagai cubitan), maka semut juga disebut dalam hadis berikut.

مَا يَجِدُ الشَّهِيدُ مِنْ مَسِّ الْقَتْلِ إِلاَّ كَمَا يَجِدُ أَحَدُكُمْ مَسِّ الْقَرْصَةِ . (رواه أحمد والترمذي عن أبي هريرة)

Orang yang mati syahid tidak merasakan sakitnya mati kecuali sebagaimana salah seorang dari kalian merasakan sakitnya digigit semut. (Riwayat Aḥmad dan At-Turmużi dari Abu Hurairāh)

Perikehidupan Semut

Semut hidup berkelompok, dengan struktur sosial dan pembagian kerja yang sangat efisien. Banyak hal yang dapat direnungkan setelah kita mengetahui perikehidupan semut, seperti kesediaan berkorban bagi sesama dan tidak adanya diskriminasi. Penelitian-penelitian yang dilakukan hingga saat ini belum sanggup mengungkap semua perikehidupan sosial semut. Karena itu, bagaimana semut dapat mengelola kelompoknya yang kadangkala terdiri dari individu-individu yang sangat banyak, belum seluruhnya terungkap.

Koloni semut tidak memerlukan polisi untuk mengatur kehidupannya. Apabila kita berpikir semut ratu adalah pimpinan tertinggi kelompok maka kenyataannya tidaklah demikian. Tugas ratu hanyalah menjamin keberlanjutan

jenis. Tampaknya tidak ada struktur kepemimpinan yang berdasarkan rantai komando dalam koloni semut. Jika begitu, siapa yang memberi perintah?

Semut mengenal sistem kasta. Ada tiga kasta besar dalam tiap koloni. Menduduki kasta pertama adalah ratu dan pejantan. Dalam satu koloni dapat didapati satu ratu atau lebih, berbeda dari lebah yang hanya memiliki satu ratu dalam tiap sarang. Satu-satunya tugas ratu semut adalah bereproduksi. Ukuran tubuh ratu lebih besar daripada semut lain-nya. Sementara itu, pejantan bertugas mengawini ratu. Kebanyakan pejantan akan mati setelah melakukan tugasnya ini. Kasta kedua ditempati semut prajurit. Tugas mereka adalah berburu, mencari daerah baru untuk tempat tinggal, juga membangun sarang. Menempati kasta ketiga adalah semut pekerja, yang semuanya merupakan betina mandul. Tugas primer semut pekerja adalah melayani (membersihkan dan memberi makan) ratu dan larva. Mereka juga mencari makan dan membersihkan sarang sebagai tugas tambahan. Kadan mereka juga bertugas memperluas sarang apabila hal itu dirasa perlu. Kasta prajurit dan pekerja mempunyai beberapa tingkatan di bawahnya. Tiap subkelompok mempunyai tugas yang je-

Gambar 270
Semut jantan-betina-pekerja.
(Sumber: alexanderwild. com)

Gambar 269
Semut pekerja major dan minor (atas) dan semut tentara. (Sumber: alexanderwild. com)

Gambar 271–273
Semut pemotong daun sedang membuat sarang (kiri atas), semut sedang mengurus kutu daun (kanan atas), dan semut mengurus ulat kupu. Keduanya mengeluarkan cairan manis yang digunakan sebabai sumber makanan semut. (Sumber: alexanderwild.com)

las, misalnya satu kelompok bertugas melawan musuh, satu kelompok berburu, kelompok lain membangun sarang, yang lain lagi memelihara sarang, dan seterusnya.

Mereka tidak mempersoalkan posisi dan pekerjaan yang harus mereka jalani. Keberlanjutan koloni adalah hal yang paling penting bagi mereka. Jelas tidak ada istilah atasan-bawahan dalam sistem yang dianut oleh kelompok semut. Sistem komando dalam koloni semut diketahui tidak terpusat, namun bagaimana kegiatan di sana tidak simpang siur dan saling tumpang tindih, belum dapat diungkapkan oleh ilmu pengetahuan.

Semut adalah pekerja keras. Semut pemotong daun mengangkut daun untuk dijadikan media bagi perkebunan jamur. Mereka juga membuat rumah dari daun yang dijahit satu sama lain. Makanan semut bisa berupa hewan, misalnya serangga dan hewan kecil lainnya. Semut juga sudah mengenal cara beternak, misalnya beternak kutu daun penghasil cairan gula, dan ulat kupu tertentu yang sangat mereka sukai. Sebagai ganti dari layanan yang diberikan oleh kutu daun atau ulat kupu itu, semut memberi mereka perlindungan dari pemangsa dan parasit. Penelitian menemukan bahwa untuk menjalani kehidupan sosial yang sangat terorganisasi ini semut dibekali kemampuan berkomunikasi yang canggih.

Di bagian kepala semut terdapat seperangkat alat peraba yang dapat mengenali sinyal kimia maupun visual.

Gambar 274
Bagian kepala semut. (Sumber: alexanderwild. com)

Gambar 275–277
Dari atas: Semut sedang bertukar cairan yang diperoleh dari tumbuhan; semut bekerja di "kamar bayi"; dan Semut pekerja sedang mengangkut pekerja lain dalam usaha penghematan energi.
(Sumber: alexanderwild. com)

Otaknya terdiri dari sekitar setengah juta simpul saraf. Mereka juga dibekali mata yang berfungsi baik dan sungut yang bisa berfungsi sekaligus sebagai hidung untuk mencium maupun ujung jari untuk meraba. Tonjolan-tonjolan di bawah mulutnya berfungsi sebagai pencecap, sedang rambut-rambut di tubuhnya bereaksi terhadap benda-benda di sekitarnya sebagai organ penyentuh.

Banyak hal mengejutkan akan ditemui bila manusia memperhatikan lebih saksama hewan ini. Di antaranya adalah kenyataan bahwa semut telah mengenal konservasi energi, dengan cara menggendong semut pekerja lain saat tidak membawa beban, sehingga energi dapat dihemat untuk kesempatan lain. Meski semut mempunyai banyak organ untuk berkomunikasi, namun komunikasi utama yang dilakukannya bersifat kimiawi. Mereka berkomunikasi dengan feromon, suatu hormon yang mengeluarkan bau dan dihasilkan oleh salah satu kelenjar pada semut. Begitu seekor semut mengeluarkan feromon maka semut lainnya akan menerimanya dengan cara mencium baunya atau menyentuhnya, lantas bereaksi terhadapnya.

Dalam dunia hewan, feromon bermanfaat lebih dari sekadar untuk menarik lawan jenis. Feromon bisa mereka gunakan sebagai penanda jalan. Untuk maksud ini, cairan feromon dijatuhkan semut di sepanjang jalan yang dipilihnya. Cairan ini kemudian diciri oleh sungut penerima sinyal feromon pada semut lainnya. Itulah sebabnya, apabila diperhatikan, barisan semut terlihat berjalan zigzag; mereka menyeimbangkan sinyal yang diterima oleh sungut kiri dan sungut kanan. Apabila salah satu atau kedua sungut itu hilang, mereka akan mengalami disorientasi dan tidak dapat tetap berada dalam kelompoknya. Tidak semua jenis semut dapat "memanggil" semut lainnya. Ada jenis yang tidak dapat memanggil semut lainnya untuk membantu melakukan sesuatu, misalnya meminta bantuan untuk mengangkut makanan yang berukuran besar. Semut-semut yang paling maju dalam hal penggunaan feromon adalah mereka yang masuk dalam kasta tentara. Dikatakan paling canggih karena hanya dengan satu sinyal kimia, seekor semut tentara dapat memanggil kawan sejawatnya dalam jumlah ribuan ekor.

Dari penjelasan di atas terlihat bahwa semut mestilah punya pengetahuan kimia yang sangat canggih untuk melakukan apa yang dikerjakannya. Faktanya, Al-Qur'an telah mengungkapkan hal itu lebih dari 1.400 tahun lalu, ketika pengetahuan tentangnya belum dikuasai manusia. Diperlukan inspirasi dari "supervisor" tertentu bagi semut untuk sampai pada capaian demikian. Dia-lah Allah, supervisor atas apa saja yang dikerjakan oleh makhluk hidup, seperti yang dinyatakan dalam firman-Nya,

اِنِّيْ تَوَكَّلْتُ عَلَى اللّٰهِ رَبِّيْ وَرَبِّكُمْۗ مَا مِنْ دَاۤبَّةٍ اِلَّا هُوَ اٰخِذٌۢ بِنَاصِيَتِهَاۗ اِنَّ رَبِّيْ عَلٰى صِرَاطٍ مُّسْتَقِيْمٍ

Sesungguhnya aku bertawakal kepada Allah Tuhanku dan Tuhanmu. Tidak satu pun makhluk bergerak yang bernyawa melainkan Dialah yang memegang ubun-ubunnya (menguasainya). Sungguh, Tuhanku di jalan yang lurus (adil). (Hūd/11: 56)

4. BELALANG

Belalang disebut dua kali dalam Al-Qur'an, yaitu dalam kisah Nabi Musa pada Surah al-A'rāf/7: 133, dan dalam gambaran kejadian pada Hari Kebangkitan pada Surah al-Qamar/54: 7.

فَاَرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ الطُّوْفَانَ وَالْجَرَادَ وَالْقُمَّلَ وَالضَّفَادِعَ وَالدَّمَ اٰيٰتٍ مُّفَصَّلٰتٍۗ فَاسْتَكْبَرُوْا وَكَانُوْا قَوْمًا مُّجْرِمِيْنَ

Maka Kami kirimkan kepada mereka topan, belalang, kutu, katak dan darah (air minum berubah menjadi darah) sebagai bukti-bukti yang jelas, tetapi mereka tetap menyombongkan diri dan mereka adalah kaum yang berdosa. (al-A'rāf/7: 133)

Ayat di atas menceritakan kisah Nabi Musa saat berada di Mesir untuk membebaskan kaumnya, Bani Israil, dari siksaan Firaun. Sebagai bukti kebenaran Musa, Allah mengirimkan kepada mereka topan, katak, kutu, dan belalang dalam jumlah banyak sehingga ladang pertanian dan kehidupan masyarakat Mesir terganggu. Allah juga mengubah air di sana, termasuk air minum, menjadi darah. Ayat berikutnya yang menyebut belalang adalah firman Allah,

خُشَّعًا اَبْصَارُهُمْ يَخْرُجُوْنَ مِنَ الْاَجْدَاثِ كَاَنَّهُمْ جَرَادٌ مُّنْتَشِرٌ

Pandangan mereka tertunduk, ketika mereka keluar dari kuburan, seakan-akan mereka belalang yang beterbangan. (al-Qamar/54: 7)

Ayat di atas menggambarkan kondisi pada Hari Kebangkitan yang dikiaskan dengan keluarnya kelompok belalang dari tanah. Seperti diketahui, belalang menanamkan telurnya di tanah berpasir. Belalang betina akan menggali lubang sedalam 10–15 cm, dan tiap ekor dapat menghasilkan telur 90–160 butir. Belalang betina dapat menghasilkan telur tiga kali selama hidupnya. Setelah telur menetas dan menjadi anak belalang, dalam kurun waktu 10–45 hari, tergantung suhu tanah, mereka keluar dari tanah bersama-sama. Ini adalah kejadian yang sangat spektakuler. Jumlah belalang yang keluar bersama dapat mencapai 40 juta sampai 80 juta ekor per kilometer persegi. Menurut suatu pengamatan satu kelompok belalang dapat melingkup sekitar 1.200 km persegi lahan.

Perilaku belalang oleh Allah dijadikan gambaran kondisi makhluk pada Hari Kebangkitan. Setelah sekian lama berada di bawah tanah dalam bentuk tulang-belulang, mereka dibangkitkan secara bersama-sama dan dimunculkan ke permukaan tanah.

Selain dalam Al-Qur'an, belalang juga beberapa kali disebut dalam hadis dan asar (perkataan sahabat). Berikut ini adalah dua di antaranya.

أُحِلَّتْ لَنَا مَيْتَتَانِ وَدَمَانِ ، فَأَمَّا الْمَيْتَتَانِ : فَالْجَرَادُ وَالْحُوتُ ، وَأَمَّا الدَّمَانِ : فَالطُّحَالُ وَالْكَبِدُ .

(رواه البيهقي عن ابن عمر)

Telah dihalalkan bagi kita dua jenis bangkai dan dua jenis darah. Dua jenis bangkai adalah bangkai ikan paus dan bangkai belalang. Adapun dua jenis darah adalah hati dan limpa. (Riwayat al-Baihaqi dari Ibnu 'Umar)

إِنَّ رَجُلاً جَاءَ إِلَى عُمَرَ بْنِ الْخَطَّابِ ، فَقَالَ : يَا أَمِيْرَ الْمُؤْمِنِيْنَ ، إِنِّي أَصَبْتُ جَرَادَاتٍ بِسَوْطِي وَأَنَا مُحْرِمٌ ، فَقَالَ لَهُ عُمَرُ : أَطْعِمْ قَبْضَةً مِنْ طَعَامٍ .

(رواه مالك عن زيد بن أسلم)

Seorang laki-laki menemui 'Umar bin Khaṭṭāb dan bertanya, "Wahai Amirul Mukminin, saya telah

membunuh beberapa belalang dengan cemetiku, padahal saya sedang ihram?" Umar berkata, "Kalau begitu, berilah makan (orang miskin) segenggam kurma." (Riwayat Mālik dari Zaid bin Aslam)

Perikehidupan Belalang

Belalang yang dimaksud dalam ayat di atas kemungkinan besar adalah dari jenis *Locusta migratoria* yang dapat ditemukan di kawasan yang cukup luas. Persebarannya mulai dari Afrika, Asia, Australia, sampai ke Selandia Baru. Jenis ini juga pernah ditemukan hidup di Eropa, namun sekarang ini sudah jarang didapati. Karena kawasan dan ekosistem yang dihuninya sangat luas, belalang migrasi ini dibagi menjadi empat anak jenis berdasarkan lokasi hidupnya, yaitu *Locusta migratoria migratoria* (hidup di Asia Barat, Asia Tengah, dan Eropa Timur), *Locusta migratoria migratotiodes* (hidup di Afrika dan pulau-pulau di Samudra Atlantik), *Locusta migratoria capito* (hidup di Madagaskar), dan *Locusta migratoria manilensis* (hidup di Asia Timur).

Gambar 278–279
Beberapa ilustrasi dari Locusta migratoria.
(Sumber: redorbit.com; greenature.com)

Belalang migratoria ini umumnya mempunyai panjang tubuh 40–60 cm. Selama hidupnya mereka mengalami perubahan perilaku hidup. Mula-mula mereka hidup menyendiri (*solitary*), berubah menjadi hidup berkelompok (*gregarious*), dan akhirnya menjadi penyendiri kembali. Pada belalang migratori yang sedang dalam fase menyendiri, larvanya berwarna hijau atau coklat. Begitu memasuki usia dewasa tubuh mereka akan berwarna dasar coklat dengan beberapa bercak kehijauan. Pada belalang migratori yang sedang dalam fase berkelompok, larvanya berwarna kuning kemerahan dengan bercak hitam. Begitu memasuki usia dewasa, tubuh mereka berwarna kecoklatan dengan sentuhan kekuningan. Sentuhan kekuningan ini akan semakin kentara sejalan dengan pertambahan umurnya.

Gambar 280
Warna-warna pada larva belalang migratori.

Secara ekonomi, kerusakan yang diakibatkan oleh serangan belalang di bidang pertanian cukup besar. Belalang migratori ini bergerak sangat cepat. Mereka dapat terbang mengikuti arah angin dengan kecepatan 15–20 km per jam. Kelompoknya yang berjumlah antara 40–80 juta ekor dapat melingkup kawasan dari 5–130 km per hari. Seekor belalang dewasa dapat menghabiskan tanaman segar seberat badannya (2 gram). Ini berarti setiap satu juta ekor belalang mampu menghabiskan dua ton tanaman penghasil bahan makanan manusia.

Oleh Allah, belalang dijadikan metafor dari kejadian pada saat Hari Kebangkitan, di mana semua manusia dibangkitkan dari kubur mereka. Ini adalah satu aspek dalam kebangkitan, ketika semua manusia secara serentak dibangkitkan. Kejadian ini diumpamakan keluarnya jutaan ekor anakan belalang dalam luasan ribuan kilometer persegi lahan, dari dalam tanah. Sulit untuk membayangkan suatu presisi yang tinggi dari kondisi alam (suhu, kekeringan, angin, dan sebagainya) berada dalam kondisi optimum agar larva-larva belalang yang jumlahnya jutaan dapat menetas dan berkembang dalam waktu yang sama, sampai pada saat yang sama untuk terbang keluar dari tanah. Tidak ada seekor anakan pun yang tertinggal. Manusia mana pun tidak akan dapat mengatur kondisi lingkungan yang demikian itu, meski dibantu alat-alat yang tercanggih dan modern sekalipun. Hanya Allah yang dapat mengatur hal ini, yang lantas dijadikan-Nya sebagai contoh bagi umat manusia. *Wallāhu a'lam.*

5. LALAT

Lalat disebut dua kali dalam Al-Qur'an; dua-duanya berada dalam satu ayat. Allah berfirman dalam Surah al-Ḥajj/22: 73,

يٰٓاَيُّهَا النَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَاسْتَمِعُوْا لَهٗ ۗاِنَّ الَّذِيْنَ تَدْعُوْنَ مِنْ دُوْنِ اللّٰهِ لَنْ يَّخْلُقُوْا ذُبَابًا وَّلَوِ اجْتَمَعُوْا لَهٗ ۗوَاِنْ يَّسْلُبْهُمُ الذُّبَابُ شَيْـًٔا لَّا يَسْتَنْقِذُوْهُ مِنْهُ ۗضَعُفَ الطَّالِبُ وَالْمَطْلُوْبُ

Wahai manusia! Telah dibuat suatu perumpamaan. Maka dengarkanlah! Sesungguhnya segala yang

kamu seru selain Allah tak dapat menciptakan seekor lalat pun, walaupun mereka bersatu untuk menciptakannya. Dan jika lalat itu merampas sesuatu dari mereka, mereka tidak akan dapat merebutnya kembali dari lalat itu. Sama lemahnya yang menyembah dan yang disembah. (al-Ḥajj/22: 73)

Melalui ayat ini Allah memastikan berhala dan apa pun yang disembah selain Allah oleh manusia tidak akan dapat menciptakan satu pun makhluk, bahkan yang hanya berukuran sekecil lalat, meskipun mereka bersatu padu untuk mencoba menciptakannya. Lalat dalam kehidupan sehari-hari memiliki citra buruk dan biasa dikaitkan dengan hal-hal yang kotor dan penyakit. Seakan ingin menampik anggapan itu, Rasulullah justru memberi petunjuk kepada para sahabatnya untuk mencelupkan lalat sekaligus bila jatuh ke dalam gelas. Itu karena lalat tidak hanya membawa penyakit, tapi juga penawar penyakit yang dibawanya itu.

إِذَا وَقَعَ اَلذُّبَابُ فِيْ شَرَابِ أَحَدِكُمْ فَلْيَغْمِسْهُ ثُمَّ لِيَنْزِعْهُ ، فَإِنَّ فِيْ أَحَدِ جَنَاحَيْهِ دَاءً وَفِي الآخَرِ شِفَاءً . (رواه البخاري عن أبي هريرة)

Apabila seekor lalat jatuh ke dalam gelas minummu, tenggelamkan ia sepenuhnya ke dalam air, lalu angkatlah. Sesungguhnya pada salah satu sayapnya terdapat penyakit, dan pada sayap lainnya terdapat penyembuhnya. (Riwayat al-Bukhārī dari Abū Hurairah)

Pernyataan Rasul bahwa lalat mempunyai semacam penawar bukanlah omong kosong belaka yang tidak disertai bukti ilmiah. Ilmu pengetahuan membuktikan bahwa lalat berperan besar dalam dunia pengobatan. Lalat memiliki antidote, suatu bahan dalam bentuk antibakteria atau antibiotik yang sangat penting bagi manusia.

Perikehidupan Lalat

Lalat termasuk bangsa Diptera (*di*=dua, dan *ptera*=sayap), yakni hewan yang memiliki sepasang sayap. Bangsa Diptera diperkirakan memiliki sekitar 240.000 jenis, termasuk di dalamnya nyamuk. Sekitar 120.000 di antaranya telah dipertelakan dan diketahui nama jenisnya. Dalam berbagai kebudayaan dan agama lalat umumnya dipercaya merepresentasikan penyakit dan kematian. Hal ini dapat ditemui dalam berbagai kisah, termasuk dalam mitologi Yunani dan Mesir kuno.

Kebanyakan orang mulai mengenal lalat dari belatung (larva lalat) yang biasa mereka jumpai di tempat sampah atau bangkai hewan. Dua tempat yang oleh manusia dianggap menjijikkan dan menjadi sumber penyakit ini justru menjadi tempat yang tepat bagi larva lalat. Lalat dewasa menjadikan sediaan makanan ini tempat meletakkan telurnya. Dengan demikian, larva yang berupa belatung akan mendapat jaminan ketersediaan makanan.

Lalat bertahan hidup hanya dalam hitungan minggu. Lalat betina yang mengandung telur masak akan mendatangi luka, bangkai, sampah, atau buah busuk untuk bertelur. Setiap ekor lalat Blow Fly betina, misalnya, memproduksi sekitar 250 telur dalam sekali berkunjung. Telur menetas dan menjadi belatung dalam kurun waktu 24 jam. Selama menjadi belatung, larva lalat ini berganti kulit sebanyak tiga kali hanya dalam hitungan jam. Sesudah berganti kulit untuk kali yang ketiga, mereka bermetamorfosis menjadi lalat dewasa.

Apabila seseorang atau seekor hewan terluka dan tidak segera mendapat perawatan, lalat akan segera hinggap untuk secepatnya bertelur di sana. Apabila hal ini dibiarkan maka yang terjadi kemudian adalah infeksi. Dalam waktu yang tidak terlalu lama akan muncul larva yang berupa belatung dalam luka itu. Belajar dari pengalaman, manusia mengubah hal yang merugikan tadi menjadi menguntungkan. Dengan menempatkan belatung ke dalam luka yang terkena infeksi, maka luka akan bersih dan infeksinya hilang. Cara ini disebut Maggot therapy. Terapi demikian ini sudah banyak dipraktikkan dokter militer sejak 100 tahun lalu. Dari pengalaman diketahui bahwa luka para prajurit yang mencapai tahap infeksi dapat dengan mudah dibersihkan melalui introduksi belatung lalat ke dalamnya. Mereka percaya bahwa belatung akan "membersihkan" luka dan menghindarkan infeksi. Penelitian saat ini lantas mengonfirmasi hal tersebut sebagai metode yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Pada tahun 2002 para peneliti Australia mulai menduga bahwa pada tubuh lalat terdapat antibiotik. Dugaan ini muncul dari kenyataan bahwa lalat biasa hidup dan mengkonsumsi hal-hal yang kotor dan mengandung bakteri penyakit. Adanya mereka tidak

Gambar 281
Lalat rumah, Musca domestica.
(Sumber: alexanderwild.com)

Gambar 282
Belatung dan lalat "Blow Fly". (Sumber: nlm.nih.gov)

mengalami efek buruk dari cara hidup yang demikian tentu karena memiliki penangkalnya. Pada tubuh lalat, baik pada bagian luar maupun bagian dalam, diduga terdapat sesuatu yang mereka gunakan untuk pertahanan tubuh. Hal yang ilmiah adalah dugaan hadirnya zat berupa antibakteri untuk mengantisipasi lingkungan yang berupa buah busuk, kotoran hewan, atau bangkai. Dari pengamatan beberapa jenis lalat ditemukan bahwa lalat rumah dan lalat sapi, yang makanannya bangkai dan kotoran lainnya, ternyata memiliki antibakteri. Berveda dari keduanya, pada tubuh lalat buah yang memakanan cairan buah dan larvanya hidup pada buah segar, tidak ditemukan antibakteri. Penelitian lain juga membuktikan bahwa lalat pemakan daging tahan terhadap serangan banyak bakteri penyebab penyakit.

Penelitian terhadap lalat di AS sudah lebih maju. Para peneliti di sana bahkan secara praktis menggunakan belatung lalat untuk praktik kedokteran, dan hal itu sudah dilegalkan. Sejak 1989 sejumlah rumah sakit di California, AS, telah memulai penelitian penggunaan belatung untuk penyembuhan. Penelitian ini menemukan bahwa terapi belatung ternyata lebih efisien dalam membersihkan luka yang sulit disembuhkan dibandingkan cara lain yang ada. Sejak 1995 jumlah rumah sakit di dunia yang melakukan terapi belatung meningkat hingga melebihi seribu rumah sakit.

Lalat juga dapat menjadi sumber informasi untuk mengungkap kejahatan, misalnya untuk menganalisis waktu dan tempat terjadinya suatu pembunuhan. Dengan menciri stadium belatung lalat pada luka korban dapat diperkirakan waktu kejadian perkara. Kehadiran jenis dari belatung lalat juga dapat memperkirakan lokasi keja-

Gambar 283–284
Belatung lalat Lucilia sericata (atas), belatung yang secara sengaja diintroduksi ke dalam luka.
(Sumber: http://nationalinsectweek.co.uk; sciencebuzz.org; sciencedaily.com)

dian itu berlangsung, karena tiap jenis lalat memiliki habitat kesukannya sendiri. Kepolisian di beberapa negara telah membentuk satu divisi yang bertugas mempelajari belatung dan serangga dewasa dalam kaitan dengan kejahatan. Divisi ini dinamai Forensic Entomology.

Hal ini mengakhiri kisah interaksi cinta-benci yang telah berlangsung beratus tahun antara manusia dengan lalat; akhir kisah yang manis. Pada tahun 2004 American Food and Drug Administration telah menyetujui penggunaan belatung lalat, juga lintah, sebagai bahan dalam bidang kedokteran. Banyak dokter kemudian menggunakannya serta merekomendasi pasien untuk menggunakannya. Lalat juga banyak digunakan dalam bidang penelitian. Para peneliti di berbagai negara 100 tahun terakhir ini telah menggunakan makhluk kecil ini untuk mengungkap rahasia ilmu genetika.

Lalat buah merupakan hewan yang paling tepat dijadikan objek penelitian ilmu genetika. akhir-akhir ini lalat buah bahkan sering digunakan banyak peneliti dalam upaya pengobatan kanker dan Alzheimer. Lalat buah, yang mempunyai panjang tubuh beberapa milimeter saja, ditandai dengan dua buah mata yang sama besar dengan ukuran kepalanya. Masa hidupnya sangat singkat. Mula-mula lalat buah betina meletakkan telurnya pada buah busuk. 24 jam kemudian buah itu akan dipenuhi belatung. Belatung-belatung ini memakan jasad dan jamur renik yang tumbuh pada media buah yang membusuk. Belatung akan berganti kulit dan akhirnya secara radikal bentuk tubuhnya berubah sama sekali. Pada tahap berikutnya sayap lalat akan tumbuh. Setelah itu, mereka akan hidup sebagai lalat dewasa selama beberapa hari saja. Masa dewasanya ini dihabiskan untuk mencari makan dan bereproduksi, sebelum akhirnya mati.

Ada tiga sebab mengapa lalat buah, khususnya Drosophila, disukai peneliti. *Pertama*, lalat ini mempunyai ukuran yang kecil sehingga tidak memerlukan ruang terlampau besar untuk menyimpan beberapa ribu ekor sekaligus. *Kedua*, lalat ini cepat sekali bereproduksi, karena satu generasi lalat buah tidak akan hidup lebih dari dua minggu. *Ketiga*, Drosophila telah diteliti sejak lama sehingga data untuk dasar penelitiannya mudah dicari.

Kembali ke hadis yang menyatakan lalat membawa penyakit sekaligus obatnya. Selama ini banyak pihak meragukan hal itu, tentunya sebelum ada bukti-bukti ilmiah yang menyatakan dalam tubuh lalat terdapat atau terkandung banyak kuman penyakit

sekaligus bahan yang dapat mengobati penyakit. Uraian di atas membuktikan bahwa pada lalat memang terdapat bahan antidote, suatu temuan yang tidak kalah spektakuler dibanding penemuan penisilin. Semua ini telah diindikasikan oleh Rasulullah, suatu bukti bahwa Allah yang mengutus beliau menciptakan segala sesuatu tidak dengan sia-sia. Apabila manusia mau mempelajari ciptaan Allah dan berusaha mengungkap rahasia-rahasia di dalamnya maka ia akan tahu bahkan lalat pun diciptakan untuk membantu kesejahteraan manusia, khususnya dalam dunia kesehatan.

Gambar 285–290
Deretan atas memperlihatkan beberapa jenis lalat buah suku Drosophilidae dan suku Tephritidae yang disebut sebagai "true fruit fly". (Sumber: *myrmecos.net; news.wisc.edubugguide.net*)

6. NYAMUK

Nyamuk disebut dalam Surah al-Baqarah/2: 26. Pada ayat ini Allah menegaskan betapa Dia tidak segan membuat perumpamaan dengan nyamuk. Itu karena meski hewan ini bertubuh kecil, nyatanya tidak ada satu pun manusia yang dapat menciptakannya. Hanya Allah yang mampu menciptakannya dan menyertai ciptaan itu dengan manfaat-manfaat yang ditujukan bagi kehidupan manusia. Sekali lagi, tidak ada yang sia-sia dalam ciptaan Allah. Allah berfirman,

اِنَّ اللّٰهَ لَا يَسْتَحْيٖٓ اَنْ يَّضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوْضَةً
فَمَا فَوْقَهَا ۗ فَاَمَّا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا فَيَعْلَمُوْنَ
اَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَّبِّهِمْ ۚ وَاَمَّا الَّذِيْنَ كَفَرُوْا
فَيَقُوْلُوْنَ مَاذَآ اَرَادَ اللّٰهُ بِهٰذَا مَثَلًا ۘ يُضِلُّ بِهٖ
كَثِيْرًا وَّيَهْدِيْ بِهٖ كَثِيْرًا ۗ وَمَا يُضِلُّ بِهٖٓ
اِلَّا الْفٰسِقِيْنَ

Sesungguhnya Allah tidak segan membuat perumpamaan seekor nyamuk atau yang lebih kecil dari itu. Adapun orang-orang yang beriman, mereka tahu bahwa itu kebenaran dari Tuhan. Tetapi mereka yang kafir berkata, "Apa maksud Allah dengan perumpamaan ini?" Dengan (perumpamaan) itu banyak orang yang dibiarkan-Nya sesat,) dan dengan itu banyak (pula) orang yang diberi-Nya petunjuk. Tetapi tidak ada yang Dia sesatkan dengan (perumpamaan) itu selain orang-orang fasik. (al-Baqarah/2: 26)

Ada beberapa hadis yang menggunakan nyamuk sebagai perumpamaan, di antaranya dua hadis berikut ini.

إِنَّهُ لَيَأْتِي الرَّجُلُ الْعَظِيْمُ السَّمِيْنُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ لاَ يَزِنُ عِنْدَ اللهِ جَنَاحَ بَعُوْضَةٍ ، اِقْرَءُوْا : فَلاَ نُقِيْمُ لَهُمْ يَوْمَ الْقِيَامَةِ وَزْنًا . (رواه البخاري ومسلم عن أبي هريرة)

Pada hari kiamat, datanglah seorang lelaki gemuk yang bobotnya bahkan tidak mampu menandingi berat sayap nyamuk. Bacalah oleh kalian, "Dan Kami tidak memberikan penimbangan terhadap (amal) mereka pada hari Kiamat." (Riwayat al-Bukhārī dan Muslim dari Abū Hurairah)

لَوْ كَانَتِ الدُّنْيَا تَعْدِلُ عِنْدَ اللهِ جَنَاحَ بَعُوْضَةٍ مَا سَقَى كَافِرًا مِنْ شَرْبَةِ مَاءٍ . (رواه الترمذي عن سهل بن سعد)

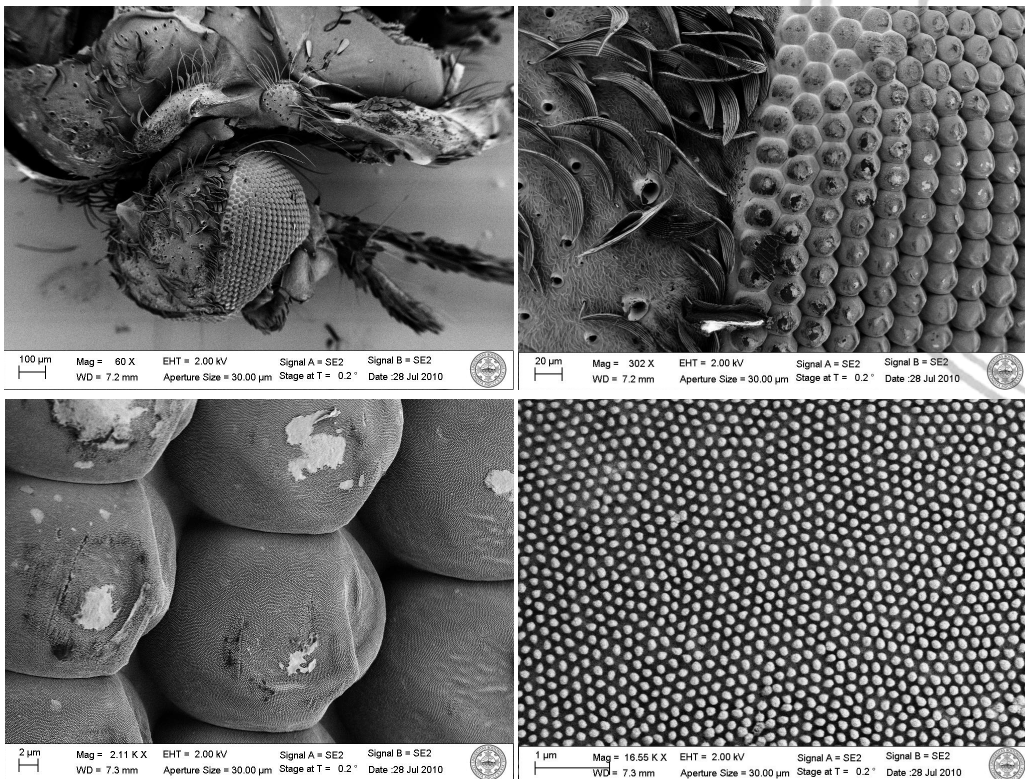
Andaikata dunia ini dalam pandangan Allah sama dengan bobot satu sayap nyamuk saja, maka Dia tidak akan memberi orang kafir seteguk air pun. (Riwayat at-Turmużi dari Sahl bin Sa‘d)

Perikehidupan Nyamuk

Saat manusia diundang untuk memperhatikan penciptaan dirinya, Al-Qur'an dalam banyak ayatnya juga mendorong manusia untuk meneliti alam dan melihat tanda-tanda kekuasaan Allah di dalamnya. Alam semesta dengan elemen benda-benda hidup dan tak hidup merupakan tanda-tanda adanya Pencipta. Semua ciptaan itu hadir untuk memperlihatkan kepada

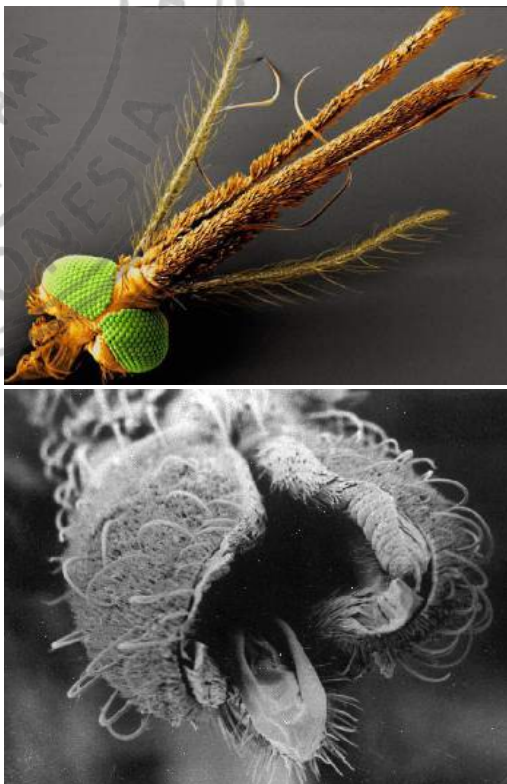
manusia kekuasaan, pengetahuan, dan seni yang dimiliki oleh Pencipta, Allah. Termasuk dalam ciptaan-ciptaan itu adalah nyamuk dan makhluk-makhluk yang lebih kecil darinya.

Makhluk yang berukuran kecil bahkan renik tidak berarti memiliki komponen, organ, dan cara kerja organ yang lebih sederhana dibandingkan yang berukuran besar. Binatang seperti nyamuk, misalnya, memiliki organ tubuh dan fungsi khususnya yang amat rumit. Gambar 181 yang memperlihatkan bagian tubuh nyamuk yang begitu rinci berdasarkan citra yang dihasilkan Electron Microscope dapat menggugah nurani kita untuk mengakui ciptaan Allah yang sangat rumit dan canggih ini.

Nyamuk selalu digambarkan sebagai hewan pengisap darah, namun gambaran ini tidak sepenuhnya benar. Pada kenyataannya hanya nyamuk betina yang mengisap darah, sedangkan jantan tidak. Mereka mengisap darah untuk memperoleh protein guna mematangkan telur yang dikandungnya. Pada dasarnya nyamuk jantan maupun betina makan nektar bunga. Kata *ba'ūḍah* dalam Surah Al-

Gambar 291–294
Empat gambar di atas memperlihatkan urutan dari rincian mata majemuk nyamuk dengan pembesaran masing-masing (searah jarum jam) 160 kali, 302 kali, 2.110 kali, dan 16.550 kali. (Sumber: 1.bp.blogspot.com)

Gambar 295
Nyamuk sedang menghisap nektar.
(Sumber: animals.nationalgeographic.com)

Baqarah/2: 26 dalam edisi terjemah berbahasa Inggris diartikan nyamuk betina (*Surely Allah disdains not to set forth any parable - (that of) a (female) gnat or any thing above that...*). Di sini terlihat jelas pentingnya nyamuk betina mengisap darah untuk kepentingan meneruskan keturunannya telah tertulis dalam Al-Qur'an 14 abad lalu, suatu hal yang belum diketahui manusia pada saat itu.

Gambar 183 memperlihatkan secaara rinci alat yang digunakan oleh nyamuk betina untuk menghisap darah manusia dan hewan. Nyamuk dilengkapi suatu organ yang tidak ditemukan pada makhluk lainnya, yakni enam buah "pisau" pengiris yang bekerja seperti gergaji. Alat ini terletak di ujung proboscis, suatu organ berbentuk tabung yang terletak di kepala nyamuk. Pada saat proses

Gambar 296–298
Alat pengisap darah pada nyamuk, rinciannya, dan rincian bagian ujung tabung proboscis. (Sumber: sciencedaily.com; bangkokpost.com; ualberta.ca)

pengirisan berlangsung, nyamuk menyiramkan suatu cairan ke luka. Cairan ini berfungsi membuat daerah di sekitar luka menjadi mati rasa, sekaligus mencegah darah membeku. Dengan begitu, korban tidak akan merasa terganggu oleh gigitan nyamuk, sehingga proses pengisapan darah berjalan lancar.

Proses pertumbuhan nyamuk adalah salah satu aspek yang sangat mengagumkan. Hewan ini berubah dari larva berupa jentik-jentik menjadi nyamuk dewasa setelah melalui beberapa tahap. Nyamuk betina meletakkan telurnya di tempat yang lembap dan berair. Telur yang berukuran kurang dari satu milimeter dan berjumlah sekitar 300 buah ini umumnya ditaruh berkelompok dalam bentuk rakit. Telur yang mulanya berwarna putih hanya dalam beberapa jam kemudian sudah berubah menjadi hitam, suatu bentuk kamuflase untuk menghindari pemangsa. Larva yang menetas langsung berenang; inilah awal hari-hari hidup nyamuk di dalam air sebagai jentik-jentik. Jentik berganti kulit agar dapat berkembang membesar. Selama masa jentik ini mereka berganti kulit dua kali.

Gambar 299
Jentik-jentik nyamuk. (Sumber: scienceblogs. com)

Makanan jentik adalah jasad renik yang ada dalam kolom air. Jasad renik ini dipandu masuk ke mulut jentik oleh semacam kipas di sekitar mulutnya. Untuk bernafas di dalam air, jentik memiliki organ serupa snorkel yang biasa dipakai para penyelam. Dengan organ ini jentik dapat menyaring oksigen dari udara, meski ia sendiri hidup di dalam air. Pada akhir masa hidupnya di air jentik berubah bentuk menjadi hewan yang berbeda dari sebelumnya. Bersamaan dengan itu mereka siap untuk menjadi nyamuk dewasa.

Nyamuk diketahui dapat berperan sebagai inang antara bagi beberapa penyakit yang menyerang manusia,

seperti malaria, demam berdarah, kaki gajah, dan beberapa penyakit lainnya. Kondisi ini tentu saja harus membuat manusia makin termotivasi untuk terus mempelajari makhluk Allah, tidak peduli makhluk itu memiliki ukuran sekecil nyamuk atau bahkan lebih kecil lagi. Harus diakui bahwa seiring perkembangan ilmu pengetahuan, manusia telah menemukan berbagai obat dari jasad renik seperti mikroba. Dengan demikian, sekecil apa pun ciptaan Allah pasti ada gunanya; tidak ada yang sia-sia dalam ciptaan Allah.

الَّذِيْنَ يَذْكُرُوْنَ اللّٰهَ قِيَامًا وَّقُعُوْدًا وَّعَلٰى جُنُوْبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُوْنَ فِيْ خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِۚ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هٰذَا بَاطِلًاۚ سُبْحٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

(Yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), "Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia; Mahasuci Engkau, lindungilah kami dari azab neraka. (Āli-'Imrān/3: 191)

E. LABA-LABA

Allah menyempurnakan kehidupan di bumi tidak saja dengan menghadirkan makhluk-makhluk berukuran besar, tapi juga dengan makhluk-makhluk kecil bahkan renik. Mereka semua hadir di bumi untuk menunjukkan keberadaan Tuhan dan kekuasaan-Nya, juga untuk bertasbih menyucikan nama-Nya. Memang perlu ikhtiar untuk memahami hal ini dengan baik. Di antara bentuk ikhtiar itu adalah mengamati segala sesuatu yang ada, merenungkannya, dan berusaha memahami pesan yang dikandungnya. Segala sesuatu, khususnya makhluk di alam semesta ini, merupakan tanda keberadaan Allah dan menjadi saksi atas keesaan dan kekuasaan-Nya.

Allah mengajak manusia merenungkan ayat berikut yang disampaikan-Nya untuk menunjukkan jalan yang benar kepada manusia.

اِنَّ فِيْ خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَاخْتِلَافِ الَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِيْ تَجْرِيْ فِى الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَآ اَنْزَلَ اللّٰهُ مِنَ السَّمَاۤءِ مِنْ مَّاۤءٍ فَاَحْيَا بِهِ الْاَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيْهَا مِنْ كُلِّ دَاۤبَّةٍۖ وَّتَصْرِيْفِ الرِّيٰحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاۤءِ وَالْاَرْضِ لَاٰيٰتٍ لِّقَوْمٍ يَّعْقِلُوْنَ

Sesungguhnya pada penciptaan langit dan bumi, pergantian malam dan siang, kapal yang berlayar di laut dengan (muatan) yang bermanfaat bagi manusia, apa yang diturunkan Allah dari langit berupa air, lalu dengan itu dihidupkan-Nya bumi setelah mati (kering), dan Dia tebarkan di dalamnya bermacam-macam binatang, dan perkisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi, (semua itu) sungguh, merupakan tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang mengerti. (al-Baqarah/2: 164)

Sekilas apa yang tersaji dalam ayat di atas tampak sebagai peristiwa

yang biasa-biasa saja; semuanya dapat dijelaskan dengan sains dan logika mekanis. Namun yang pasti, sains membahas kebenaran-kebenaran material semata. Sains tidak pernah mampu memberi jawaban terkait makna lain di balik yang bersifat materi tadi. Benar saja, Al-Qur'an sendiri sudah memastikan bahwa hakikat pesan yang disampaikan melalui ayat-ayat ini hanya bisa dipahami oleh orang-orang yang berpikir. Hanya dengan berbekal pemahaman terhadap objek yang sederhana dan sangat kecil saja terkadang sudah cukup bagi seseorang untuk sampai pada pemahaman terhadap hakikat di balik penciptaan alam semesta, bahwa semua itu diciptakan oleh Allah yang Maha Esa dan Mahakuasa. Yang demikian ini termaktub dengan sangat jelas dalam Surah Al-Baqarah/2: 26. Mahluk apa pun yang ada di langit dan di bumi, dari yang besar sampai yang kecil, diciptakan oleh Allah untuk menjamin kesejahteraan kehidupan manusia. Demikianlah penegasan Allah dalam Surah al-Jāṡiyah/45: 13.

وَسَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِى السَّمٰوٰتِ وَمَا فِى الْاَرْضِ جَمِيْعًا مِّنْهُ ۗ اِنَّ فِيْ ذٰلِكَ لَاٰيٰتٍ لِّقَوْمٍ يَّتَفَكَّرُوْنَ

Dan Dia menundukkan apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi untukmu semuanya (sebagai rahmat) dari-Nya. Sungguh, dalam hal yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang berpikir. al-Jāṡiyah/45: 13)

Sangat disayangkan, setelah melihat bukti-bukti keesaan dan kekuasaan Allah itu, masih saja ada manusia yang melenceng dan menyembah tuhan-tuhan lain yang sama sekali tidak menciptakan apa pun, bahkan tuhan-tuhan itu justru hadir sebagai hasil kreasi manusia (al-Furqān/25: 3). Itulah kemusyrikan yang nyata, suatu dosa yang tidak akan mendapat ampunan dari Allah (an-Nisā'/4: 48). Apa yang mereka kira sebagai perlindungan dari tuhan-tuhan itu sebenarnya hanyalah khayalan belaka, sesuatu yang amat lemah. Mereka umpama seekor laba-laba yang membuat rumah dari jaring yang lemah dan mengkhawatirkan.

مَثَلُ الَّذِيْنَ اتَّخَذُوْا مِنْ دُوْنِ اللّٰهِ اَوْلِيَاۤءَ كَمَثَلِ الْعَنْكَبُوْتِۚ اِتَّخَذَتْ بَيْتًاۗ وَاِنَّ اَوْهَنَ الْبُيُوْتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوْتِ لَوْ كَانُوْا يَعْلَمُوْنَ

Perumpamaan orang-orang yang mengambil pelindung selain Allah adalah seperti laba-laba yang membuat rumah. Dan sesungguhnya rumah yang paling lemah ialah rumah laba-laba, sekiranya mereka mengetahui. (al-'Ankabūt/29: 41)

Dilihat sekilas akan tampak ada semacam kontradiksi antara pesan yang disampaikan ayat ini dengan apa yang telah dicapai oleh ilmu pengetahuan modern. Di satu sisi, ayat ini melabeli

rumah laba-laba sebagai sesuatu yang lemah, mengkhawatirkan, tidak bisa diandalkan. Di sisi yang lain, ilmu pengetahuan modern mengonfirmasi bahwa benang dan jaring laba-laba yang sekilas tampak lemah nyatanya jauh lebih kuat daripada baja dan lebih lebih lentur daripada sutra. Benang dengan diameter kurang dari seperseribu millimeter ini mempunyai kekuatan lima kali lebih kuat daripada tali baja dengan ukuran yang sama. Di samping itu, benang laba-laba juga dikenal sangat ringan. Menurut perkiraan, hanya diperlukan benang seberat 320 gram untuk melingkari bola bumi.

Untuk menjawab "kontradiksi" ini kita perlu mempertimbangkan beberapa hal. *Pertama*, pemilihan format singular (*mufrad*) dalam penyebutan kata *al-'Ankabūt*. Kata *'ankab* dalam bahasa Arab mempunyai arti binatang yang membuat rajutan di udara atau di mulut sumur, yang berupa jaring dari benang yang tipis. Dalam bahasa Arab kata ini masuk dalam gender wanita (feminin). Selain itu, kata ini disebut dalam format singular, tunggal. Ketiga hal ini: makna kata, kefemininannya, dan formatnya yang singular, memang saling berkait dalam kehidupan nyata. Kelompok laba-laba didapati hidup dalam kondisi soliter. Laba-laba betina adalah oknum yang paling berperan dalam pembuatan "rumah". Laba-laba jantan hampir tidak berkontribusi sama sekali. Kalaupun ada, mereka hanya sesekali bertugas memperbaiki rumah itu atau tugas-tugas kecil lainnya. Format singular pada kata *'ankabūt* berbeda dari format yang digunakan untuk menyebut serangga lain yang juga dijadikan nama surah, misalnya lebah (an-Naḥl) atau semut (an-Naml), yang meski secara harfiah adalah kata tunggal (mufrad), namun secara makna keduanya memiliki arti jamak (lazim disebut *isim jama*'). Nyatanya, pemilihan format demikian berkesesuaian dengan perikehidupan kedua kelompok serangga ini yang bekerja dalam kelompok dan punya sistem dan struktur sosial yang canggih.

Pemilihan format singular dalam menyebut kata *'ankabūt* tampak jelas dalam terjemah ayat tersebut dalam bahasa Inggris,

> *The parable of those who take protectors other than Allah is that of the spider, **who builds (to itself) a house**; but truly the flimsiest of houses is the spider's house; if they but knew.*

Frasa "*who builds (to itself) a house*" dengan jelas memperlihatkan bahwa hanya satu ekor (yakni laba-laba betina) yang membuat rajutan benang menjadi tempat menjebak mangsa dan menggantungkan kumpulan telurnya. Misi ini dilakukan oleh laba-laba betina

karena merekalah yang mempunyai kelenjar penghasil material berupa benang-benang sutra untuk dirajut.

Kedua, “kelemahan” yang oleh ayat di atas dinisbatkan kepada rumah laba-laba bisa dijelaskan sebagai berikut.

a. Kelemahan secara fisik. Secara fisik, rumah laba-laba memang lemah karena hanya dibentuk dari rajutan benang-benang sutra. Rajutan itu pun tidak cukup rapat sehingga meninggalkan lubang-lubang besar dan tidak mampu melindungi penghuninya dari panas matahari dan dinginnya malam. Rajutan ini pun tidak memberikan naungan dari hujan, angin, maupun bahaya dari para pemangsa. Sudut pandang yang demikian ini tentunya di luar mukjizat yang diperlihatkan laba-laba dalam arsitektur pembuatannya.
b. Kelemahannya terletak pada rumah dilihat sebagai sebuah kesatuan menyeluruh, bukan pada bahan benang sutra yang menjadi bahan rajutan. Bahan benang sutra yang sangat tipis ini dikenal sebagai satu-satunya bahan biologis paling kuat yang dikenal sampai saat ini. Kekuatannya melebihi besi, namun masih kalah dibanding bahan quarz cair. Benang ini baru akan putus apabila ditarik sampai dengan lima kali panjang semula. Karena kekuatannya ini para peneliti lantas menyebutnya sebagai “biological steel” atau “bio-steel”. Namun bukan benang itu sendiri yang menjadi fokus pembicaraan ayat di atas, melainkan rumah laba-laba secara keseluruhan.
c. Kelemahan spiritual. Rumah laba-laba secara spiritual adalah rumah yang paling lemah karena nihilnya cinta dan kasih sayang di dalamnya, dua hal yang menjadi tiang utama dalam rumah tangga manusia yang bahagia. Laba-laba betina, pada banyak jenis, mempunyai ukuran tubuh jauh lebih besar daripada jantan. Mereka akan membunuh dan memangsa laba-laba jantan setelah proses perkawinan selesai. Dalam beberapa kasus, laba-laba betina juga terlihat memangsa anak-anaknya sendiri. Dalam kasus lain, ada jenis laba-laba betina yang akan mati dengan sendirinya setelah bertelur. Ketika telur menetas, anakan laba-laba akan mendapati diri mereka berdesak-desakan dalam ruang rajutan kantong tempat penyimpanan telur yang sempit. Demi mendapat ruang yang lebih luas dan makanan yang lebih banyak, mereka akan saling memangsa sehingga hanya beberapa anakan yang dapat keluar

dari kantong untuk melanjutkan kehidupannya. Kehidupan yang demikian ini oleh Allah dijadikan sebagai perumpamaan bagi rumah yang sepi dari kebahagian dan cinta kasih, baik antara suami dan istri, orang tua dan anak, maupun antarsaudara.

d. Frasa "apabila mereka mengetahui" yang digunakan sebagai penutup ayat di atas mungkin saja menunjukkan bahwa maksud ayat ini belum dipahami dengan sangat baik oleh orang-orang yang kepada mereka Al-Qur'an diturunkan 14 abad lalu. Pemahaman yang lebih komprehensif baru didapat sekian ratus tahun kemudian melalui jasa sekian ratus peneliti yang bekerja keras meneliti perilaku laba-laba untuk kemudian disebarluaskan kepada masyarakat.

Sebagai tambahan, perlu juga diketahui bahwa rumah laba-laba tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal. Rumah ini juga memiliki fungsi sampingan sebagai perangkap untuk menjerat mangsanya yang berupa serangga terbang, seperti lalat dan semacamnya. Karena fungsi sampingannya ini pantaslah bila rumah laba-laba dijadikan metafor dari tuhan-tuhan selain Allah yang disembah oleh orang-orang musyrik. Tuhan-tuhan itu menyeru mereka untuk masuk perangkap dan menjerumuskan mereka ke dalam kesengsaraan hidup di dunia bahkan di akhirat (an-Nisā'/4: 48).

Perumpamaan ini juga dapat menjadi peringatan adanya orang-orang yang menggunakan "jerat tak terlihat" untuk menjerat mangsanya. Benang laba-laba pada dasarnya baru akan terlihat bila disinari cahaya yang memantul. Tanpa bantuan cahaya agak sulit untuk melihatnya dengan mata telanjang. Dalam kehidupan manusia, "jerat tak terlihat" itu bisa berwujud uang, seks, kekuasaan, dan sejenisnya. "Jerat" ini akan memusnahkan mangsanya begitu terjebak.

Perikehidupan Laba-laba

Dari sudut ilmu pengetahuan, laba-laba termasuk pada Filum Arthropoda, Kelas Arachnida, yang terdiri dari beberapa Ordo, di antaranya Ordo Araneida dan lainnya, termasuk kalajengking dan tungau. Tubuh laba-laba terbagi dari prosoma (kepala dan dada yang terhubung langsung) dan apisthosoma (perut). Pada bagian prosoma terdapat empat pasang kaki, dua pasang sungut peraba, dan dua penusuk atau capit yang menjadi tempat kelenjar bisa. Bagian prosoma terpisah dari bagian opisthosoma oleh pinggang yang ramping. Laba-

laba memiliki mata sederhana yang dapat berjumlah hingga delapan buah. Pemakan serangga ini memiliki kulit tubuh yang tebal dan tertutup bulu. Dari kecil sampai dewasa laba-laba mengalami pergantian kulit 7–8 kali.

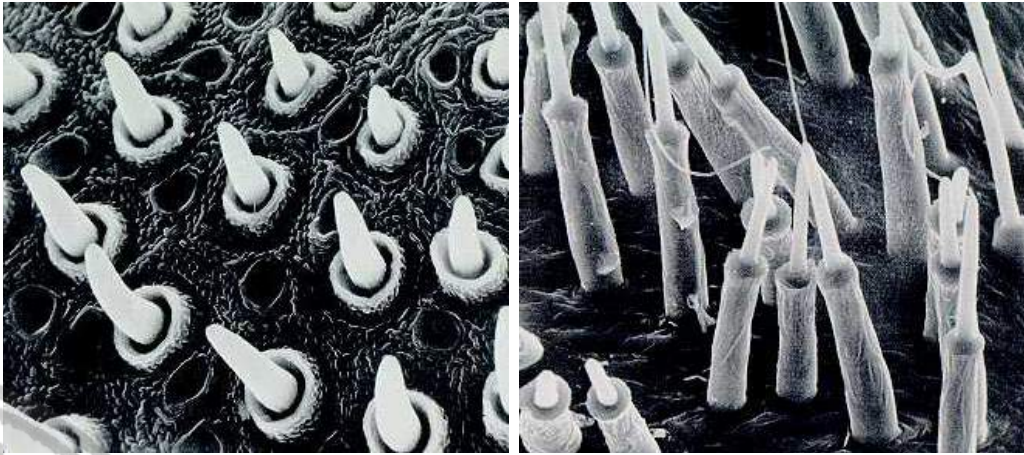
Para ahli zoologi saat ini memperkirakan ada lebih dari 30.000 jenis laba-laba di bumi dengan ukuran yang bervariasi (dari yang berukuran kurang dari satu milimeter hingga yang berukuran sembilan sentimeter), serta bentuk dan warna beragam. Kebanyakan laba-laba hidup di alam liar dan dalam kondisi soliter, kecuali pada saat kawin dan bertelur. Mereka didapti hidup di daerah pantai hingga pegunungan di ketinggian 5.000 meter di atas permukaan laut.

Di bagian ujung bawah perut terdapat tiga pasang tonjolan yang memiliki lubang-lubang kecil yang mengeluarkan cairan sebagai bahan dasar benang sutra. Cairan yang dikeluarkannya merupakan campuran dari berbagai kelenjar. Cairan itu akan segera membeku setelah keluar dari tubuh laba-laba. Bentuk, ukuran, kekuatan, dan panjang benang sangat bergantung pada macam campuran cairan yang diproduksi oleh berbagai kelenjar yang mereka miliki. Benang untuk membuat rumah berbeda kualitasnya dari yang digunakan untuk membungkus mangsanya, juga ber-

Gambar 300
Laba-laba jenis Steatoda grosa memperlihatkan bagian bawah tubuh. (Sumber: xs4all.nl)

beda dari yang mereka gunakan untuk membungkus telur-telurnya.

Pada tonjolan-tonjolan itu terdapat pipa renik yang masing-masing tersambung ke kelenjar-kelenjar yang terdapat di bagian tersebut (gambar 186). Jumlah pipa-pipa itu berkisar antara 2.000–50.000 buah. Diameter rata-rata benang laba-laba hanya 0,15 µm, bahkan peneliti pernah mendapati benang yang berdiameter hanya 0,02 µm, jauh di bawah batas minimal diameter benda yang dapat dideteksi oleh mata telanjang manusia. Manusia baru dapat mendeteksi dengan mata telanjang suatu objek pada jarak 10 cm bila objek itu setidaknya berdiameter 25 µm. Manusia dapat mendeteksi jaring laba-laba hanya jika terjadi pantulan cahaya pada benang itu.

Kendati berdiameter sangat kecil, jaring laba-laba dapat dengan

Gambar 301–302
Gambar bagian tubuh laba-laba yang menghasilkan jaring. (Sumber: xs4all.nl)

mudah menghentikan laju seekor lebah yang terbang dengan kecepatan penuh. Benang ini tidak hanya kuat, tapi juga sangat elastis. Material ini dibentuk oleh protein yang memilki massa molekul 30.000 Dalton saat berada di dalam kelenjar. Sesudah keluar dari kelenjar, material ini akan mengalami proses polimerisasi dan berubah menjadi molekul bernama fibrion dengan massa molekul sekitar 300.000 Dalton. Sampai saat ini belum jelas apa sebenarnya yang memicu proses polimerisasi ini.

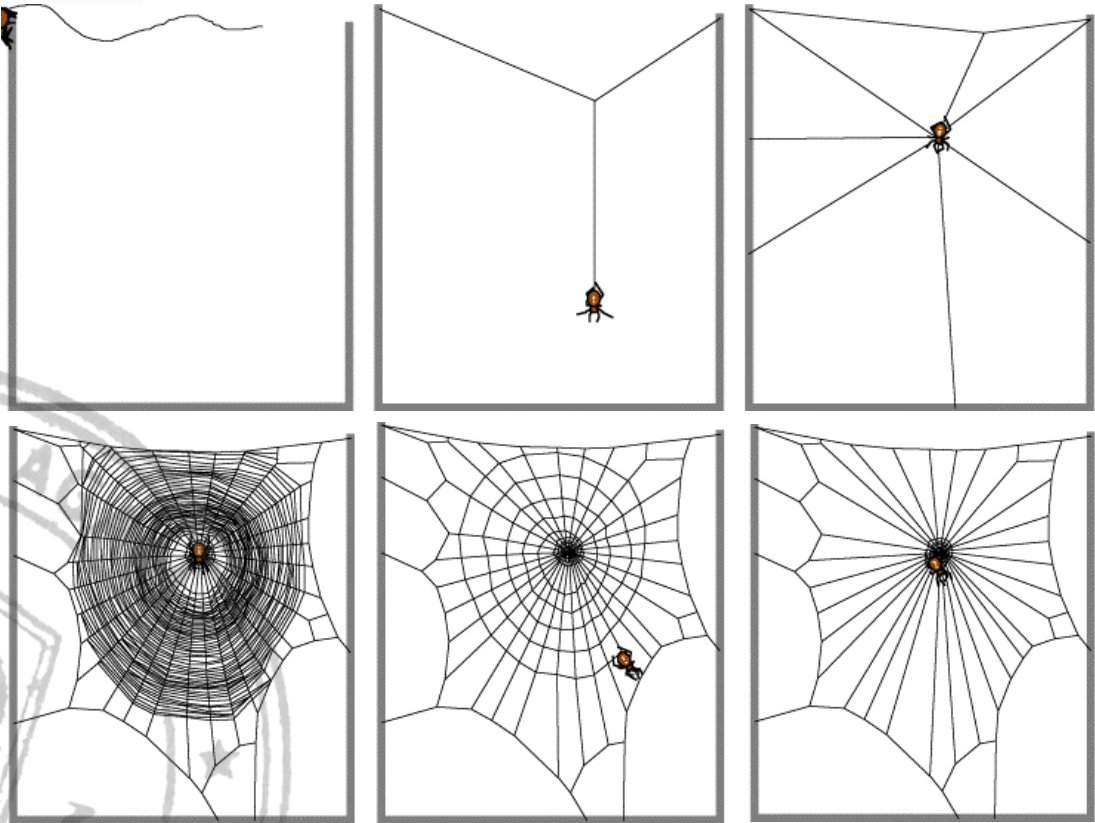
Ternyata ada rahasia yang membuat benang sutra berbahan protein ini dapat bertahan lama dan tidak rusak oleh jamur dan bakteri, seperti lazimnya bahan protein yang lain. Manusia umumnya mengawetkan protein, seperti daging, dengan cara merebus, mengasinkan, mengeringkan, atau mengasamkan. Laba-laba mempunyai cara tersendiri untuk mengawetkan benang sutranya. Dalam benang laba-laba terdapat tiga bahan yang berfungsi mengawetkan, yaitu pyrolidin (yang bersifat hidroskopis alias mengikat air dari udara agar benang tidak pernah kering), potassium hydrogen phosphate (yang "mengasamkan" benang dan mencegah tumbuhnya bakteri dan jamur), dan potassium nitrate (yang "mengasinkan" benang dan mencegah tumbuhnya bakteri dan jamur).

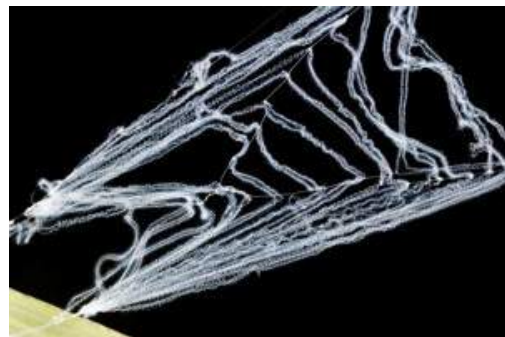
Benang yang dihasilkan oleh laba-laba rumahan, *Araneus diadematus*, dikenal sangat elastis. Benang ini dapat memanjang 30–40% dari ukuran aslinya tanpa terputus. Angka ini jauh lebih besar daripada besi yang hanya dapat memanjang hingga 8%, atau nilon yang hanya dapat memanjang sekitar 20%. Laba-laba seringkali dijumpai mendaur

ulang benangnya dengan memakan benang yang tidak lagi digunakan demi mendapat asupan protein. Dari segi kualitas benang yang dihasilkan, laba-laba dapat dibagi menjadi dua kelompok, yakni kelompok yang memintal benangnya menjadi "berbulu" seperti struktur wol, dan kelompok penghasil benang yang lebih "polos". Untuk menghasilkan benang yang "berbulu", kelompok ini memiliki organ tambahan semacam sisir untuk menyisir benang. Mangsa akan melekat pada benang "berbulu" bukan karena adanya perekat di sana, melainkan karena terikatnya bulu-bulu dan rambut halus pada tubuh serangga itu sendiri oleh benang "berbulu" itu.

Dilihat dari macam-macam penggunaan dan bentuknya, jaring laba-laba secara sederhana dapat dibagi ke dalam tiga bentuk, yaitu jaring bundar (*orb web*), jaring lembaran (*sheet web*), dan jaring acak (*spatial web*).

Jaring bundar adalah yang paling dikenal masyarakat. Untuk membangunnya laba-laba membuat satu bentangan horizontal yang akan berfungsi sebagai gantungan bagi sisa bangunannya. Dalam membuat bentangan ini laba-laba memanfaatkan bantuan angin dan dengan sedikit keberuntungan. Urutan konstruksi jaring bundar dapat dilihat pada gambar 187. Kegiatan merajut dimulai dengan membuat bentangan horisontal. Laba-laba mulai dengan mengulur benang yang dibiarkan melayang terbawa angin. Apabila beruntung maka ujung lain dari benang akan mencapai dan melekat pada tempat yang tepat. Pembuatan jaring bundar sama sekali tidak dilakukan dengan cara melompat, melayang, atau menalikannya di dua sisi. Laba-laba kemudian berjalan melalui bentangan tersebut untuk mengamankan simpul di tempat yang tepat dan menguatkan bentangannya dengan benang kedua. Kegiatan ini dilakukannya beberapa kali sampai bentangan itu dianggap kuat. Laba-laba kemudian akan membuat bentangan seperti huruf Y yang terbalik. Jaringan Y pertama ini kemudian diulang-ulang sehingga jaring bundar terbentuk dengan sempurna. Untuk membuat jaring bundar laba-laba memakai dua jenis benang: yang lengket dan yang tidak lengket, sesuai keperluan. Bentangan-bentangan utama umumnya dibuat dengan menggunakan benang yang lengket, sedangkan jaringan yang menghubungkan bentangan-bentangan utama umumnya menggunakan benang tak lengket. Pola ini tidak selalu ditemukan pada semua jenis. Variasi selalu ada di antara jenis-jenis yang ada.

Tipe lainnya adalah jaring jala yang dihasilkan oleh laba-laba marga

Gambar 303–308
Dari kiri atas searah jarum jam: urutan pembuatan rumah laba-laba. (Sumber: xs4all.nl)

Dainopsis (gambar 188). Marga ini khusus menggunakan jalanya untuk menangkap mangsa. Mereka membuat jala di antara dua kaki depannya. Laba-laba ini kemudian memposisikan diri pada ranting pohon sedemikian rupa sehingga jala akan menghadap ke bawah, sambil menunggu serangga terbang di dekat jala. Jala akan ia lempar begitu mangsa mendekat. Beberapa jenis Dainopsis juga menambahkan feromon dalam caranya berburu. Feromon adalah bau yang dihasilkan laba-laba untuk menarik serangga mendekat. Laba-laba Dainopsis betina, misalnya, akan memproduksi feromon yang mirip feromon lalat betina. Dengan cara ini lalat jantan

Gambar 309
Jaring laba-laba Dainopsis. (Sumber: xs4all.nl)

akan bergegas masuk jaring laba-laba karena mengira ada lalat betina yang mengundangnya kawin.

Jaring lembaran (*sheet web*) antara lain digunakan untuk membuat jebakan. Laba-laba *Agelena canariensis* (gambar 189), misalnya, membuat jebakan dengan jaring lembaran yang dibuatnya di sekitar lubang tempat tinggalnya. Begitu ada serangga terjebak, laba-laba akan segera tahu karena salah satu ujung jaring ini masih menyambung dengannya. Ada pula jenis laba-laba yang menggunakan rajutan jaring untuk membuat tutup lubang tempat tinggalnya. Apabila ada serangga yang lewat pintu, pintu itu akan segera terbuka dan laba-laba akan menangkap mangsanya.

Selain menghasilkan jaring dua dimensi seperti diuraikan sebelumnya, beberapa laba-laba, antara lain dari kelompok Lyniphiidae dan Theridiidae, merajut jaringan benang tiga dimensi yang tampak acak (gambar 190, laba-laba dari kelompok Theridiidae, Steatoda paykulliana). Pada kelompok Lyniphiidae, di sekitar rajutan jaring yang memiliki perekat akan ada jaringan acak horisontal benang tak berperekat. Fungsi jaringan yang terakhir adalah untuk mengarahkan mangsa terbang ke arah jaring berperekat.

Laba-laba dapat tinggal seumur hidupnya di rumahnya, atau tinggal di

Gamba 310
Jebakan jala laba-laba jenis Agelena canariensis. (Sumber: xs4all.nl)

Gambar 311
Jaring laba-laba Steatoda paykulliana, kelompok Theridiidae. (Sumber: xs4all.nl/)

sarangnya yang berupa lubang, atau tempat tersembunyi lainnya. Banyak di antaranya menggunakan sarang atau rumahnya sebagai sarana untuk menjebak mangsa. Cara memperoleh mangsa juga bervariasi; ada yang menunggu mangsa di sarang, ada juga yang menjaring mangsa menggunakan "laso" benang sutranya. Beberapa laba-laba tidak menggunakan benang dan jaring dalam menangkap mangsa-nya, di antaranya laba-laba peloncat, laba-laba kepiting, dan laba-laba lynx. Mereka mengandalkan ketajaman ma-ta dan kelincahan untuk menangkap mangsa. Mereka hanya menggunakan benang untuk dapat kembali ke tempatnya semula. Bila jatuh dari satu tempat, mereka akan melayang pada seutas benang yang menempel salah satu ujungnya pada lokasi semula sehingga ia dapat kembali ke tempat tersebut. Yang menggunakan cara ini di antaranya laba-laba kepiting, *Ozyptila praticola*.

Gambar 312
Laba-laba kepiting. (Sumber: xs4all.nl)

Gambar 312–313
Laba-laba Robertus lividus tengah membuat kepompong (kiri) dan anakan laba-laba keluar dari kepompong.
(Sumber: xs4all.nl)

Semua jenis laba-laba membuat semacam kepompong tempat mereka menyimpan telurnya. Kepompong ini berfungsi melindungi telur dari berbagai hal yang membahayakan, seperti jamur, perubahan suhu dan unsur iklim lainnya, serta dari kerusakan yang bersifat mekanik lainnya. Beberapa jenis memilih membuat kepompong dan menggantungkannya pada jaring. Kebanyakan laba-laba menjaga kepompongnya, namun beberapa lebih memilih meninggalkan kepompong dan menyerahkan nasibnya kepada samaran yang dibuatnya.

Beberapa kelompok masyarakat memanfaatkan rajutan jaring laba-laba untuk beberapa keperluan. Masyarakat nelayan di kawasan Samudra Pasifik banyak menggunakan jaring laba-laba Nephila sebagai umpan memancing ikan. Masyarakat Kepulauan New Hebrides memintal jaring laba-laba untuk membuat wadah guna membawa keperluan tertentu, seperti mata anak panah dan racunnya, atau kantong tembakau. Beberapa suku di Papua Nugini memanfaatkan jaring laba-laba untuk topi saat hujan.

Pada tahun 1709, seorang warga negara Prancis bernama Bon de Saint-Hlaire mencoba menggunakan kepompong laba-laba sebagai bahan sutra. Usaha ini dinilai tidak menguntungkan karena diperlukan 1,3 juta kepompong laba-laba untuk membuat satu kilogram sutra saja. Di Madagaskar juga pernah ada usaha untuk memperoleh bahan sutra dari laba-laba. Caranya dengan "memerah" bahan benang sutra dari laba-laba Nephilia. Usaha ini juga pada akhirnya dihentikan karena berbagai kendala.

Sebagai ciptaan Allah, kelompok laba-laba dengan segala perikehidupannya memberi banyak pelajaran,

baik dari sisi sains maupun dari sisi spiritual, yang perlu ditimba manusia. Yang perlu digarisbawahi adalah bahwa gambaran rumah laba-laba bukanlah gambaran rumah ideal bagi seorang mukmin. Menjadikan rumah sebagai perangkap merupakan ide yang harus dibuang jauh dari benak manusia. Manusia mesti selalu mengingat pesan yang Allah sampaikan melalui ayat berikut.

مَثَلُ الَّذِيْنَ اتَّخَذُوْا مِنْ دُوْنِ اللّٰهِ اَوْلِيَاۤءَ كَمَثَلِ الْعَنْكَبُوْتِۚ اِتَّخَذَتْ بَيْتًاۗ وَاِنَّ اَوْهَنَ الْبُيُوْتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوْتِ لَوْ كَانُوْا يَعْلَمُوْنَ

Perumpamaan orang-orang yang mengambil pelindung selain Allah adalah seperti laba-laba yang membuat rumah. Dan sesungguhnya rumah yang paling lemah ialah rumah laba-laba, sekiranya mereka mengetahui. (al-'Ankabūt/29: 41)

F. KUTU

Dalam Al-Qur'an kutu dikaitkan dengan musibah yang menimpa masyarakat Mesir sebagai bentuk mukjizat yang Allah berikan kepada Nabi Musa.

فَاَرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ الطُّوْفَانَ وَالْجَرَادَ وَالْقُمَّلَ وَالضَّفَادِعَ وَالدَّمَ اٰيٰتٍ مُّفَصَّلٰتٍۗ فَاسْتَكْبَرُوْا وَكَانُوْا قَوْمًا مُّجْرِمِيْنَ

Maka Kami kirimkan kepada mereka topan, belalang, kutu, katak dan darah (air minum berubah menjadi darah) sebagai bukti-bukti yang jelas, tetapi mereka tetap menyombongkan diri dan mereka adalah kaum yang berdosa. (al-A'rāf/7: 133)

Ayat ini menyebut sebagian dari sembilan mukjizat yang diberikan kepada Nabi Musa. Allah berfirman,

وَلَقَدْ اٰتَيْنَا مُوْسٰى تِسْعَ اٰيٰتٍۢ بَيِّنٰتٍ فَسْـَٔلْ بَنِيْٓ اِسْرَاۤءِيْلَ اِذْ جَاۤءَهُمْ فَقَالَ لَهٗ فِرْعَوْنُ اِنِّيْ لَاَظُنُّكَ يٰمُوْسٰى مَسْحُوْرًا

Dan sungguh, Kami telah memberikan kepada Musa sembilan mukjizat yang nyata) maka tanyakanlah kepada Bani Israil, ketika Musa datang kepada mereka lalu Fir'aun berkata kepadanya, "Wahai Musa! Sesungguhnya aku benar-benar menduga engkau terkena sihir." (al-Isrā'/17: 101)

Kesembilam mukjizat Nabi Musa adalah tongkat yang berubah menjadi ular (al-A'rāf/7: 107); telapak tangan yang bercahaya (al-A'rāf/7: 108); tahun-tahun kemarau (al-A'rāf/7: 130; kekurangan pangan (al-A'rāf/7: 130); topan yang memporak-porandakan Mesir; serangan belalang; serangan kutu; serangan katak; dan berubahnya air menjadi darah (al-A'rāf/7: 133).

Kata *al-qummal* pada ayat di atas yang diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi kutu, diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris menjadi *lice*. Kata ini lebih dekat dipahami sebagai kelompok kutu *Cimex lectularius* (kutu busuk), *Pediculus humanus capitis* (kutu rambut), *Pediculus humanus corporis* (kutu badan), atau *Phthirus pubis*

(kutu pubis) daripada kutu jenis lain yang dikenal di Indonesia, seperti kutu beras, kutu daun, kutu air, dan sejenisnya. Kutu penyebab caplak mungkin saja dapat masuk ke dalam kriteria kutu dalam ayat ini.

Kutu secara lebih spesifik disebut dalam beberapa hadis, misalnya hadis berikut yang menyebut kutu rambut.

كُنَّا مَعَ رَسُوْلِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِالْحُدَيْبِيَةِ وَنَحْنُ مُحْرِمُوْنَ ، وَقَدْ حَصَرَنَا الْمُشْرِكُوْنَ ، قَالَ: كَانَتْ لِيْ فَرْوَةٌ فَجَعَلَتِ الْهَوَامُ تَسَاقَطُ عَلَى وَجْهِيْ، فَمَرَّ بِيْ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، فَقَالَ : أَيُؤْذِيْكَ هَوَامُ رَأْسِكَ ؟ قُلْتُ : نَعَمْ، قَالَ: وَأُنْزِلَتْ هَذِهِ الآيَةُ : فَمَنْ كَانَ مِنْكُمْ مَرِيْضًا أَوْ بِهِ أَذًى مِنْ رَأْسِهِ فَفِدْيَةٌ مِنْ صِيَامٍ أَوْ صَدَقَةٍ أَوْ نُسُكٍ . (رواه البخاري عن كعب بن عجزة)

Kami sedang bersama Rasulullah di Hudaibiyah dalam keadaan Ihram. Orang-orang kafir saat itu mengepung kami. Aku punya rambut yang tebal dan panjang (yang banyak kutunya). Kutu rambut itu mulai berjatuhan di mukaku. Rasulullah berjalan di didepanku dan bersabda, "Apakah kutu rambut di kepalamu mengganggumu?" Aku menjawab, "Ya." Kemudian turunlah ayat (al-Baqarah/2: 196), "Jika ada di antara kamu yang sakit atau ada gangguan di kepalanya (lalu dia bercukur), maka dia wajib ber-fidyah, yaitu berpuasa, bersedekah atau berkurban." (Riwayat al-Bukhārī dari Ka'b bin 'Ajzah)

Sementara itu, dua hadis berikut menyebut kutu yang menyebabkan gatal di badan dan kutu yang menempel di kain.

إِنَّ عَبْدَ الرَّحْمَنَ بْنَ عَوْفٍ وَالزُّبَيْرَ شَكَوَا إِلَى النَّبِيِّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ، يَعْنِي الْقُمَّلَ ، فَأَرْخَصَ لَهُمَا فِي الْحَرِيْرِ ، فَرَأَيْتُهُ عَلَيْهِمَا فِيْ غَزَاةٍ . (رواه البخاري ومسلم عن أنس)

'Abdurraḥmān bin 'Auf dan Zubair mengadu kepada Rasulullah tentang kutu (yang menyebabkan rasa gatal di kulit). Rasulullah lantas mengijinkan mereka untuk mengenakan pakaian sutra. Aku melihat mereka memakai pakaian itu pada suatu perang. (Riwayat al-Bukhārī dan Muslim dari Anas)

سُئِلْتُ مَا كَانَ رَسُوْلُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَعْمَلُ فِيْ بَيْتِهِ ، قَالَتْ : كَانَ بَشَرًا مِنَ الْبَشَرِ ، يَفْلِيْ ثَوْبَهُ وَيَحْلُبُ شَاتَهُ وَيَخْدُمُ نَفْسَهُ . (رواه أحمد عن عائشة)

Aku ('Aisyah) ditanya tentang apa yang Rasulullah lakukan di kediamannya. Dia ('Aisyah) menjawab, "Beliau adalah orang biasa; membersihkan pakaiannya dari kutu, memerah susu kambing, dan melayani dirinya sendiri. (Riwayat Aḥmad dari 'Aisyah)

Perikehidupan Kutu

Dalam bahasa Indonesia, kutu menunjuk pada kelompok Artropoda yang berukuran kecil bahkan sangat kecil. Kutu juga dipakai untuk menyebut sejumlah udang air berukuran kecil (seperti kutu air), serangga (seperti kutu kepala, kutu badan, dan kutu

daun), serta—secara salah kaprah—berbagai anggota Acarina (tungau dan caplak, yang berkerabat lebih dekat dengan laba-laba daripada dengan serangga). Semua hewan ini disebut kutu karena ukurannya yang kecil. Dengan demikian, pengertian awam terhadap istilah ini tidak memiliki arti yang bersifat taksonomis. Dalam arti lebih sempit, kutu adalah serangga yang tidak bersayap dan berukuran kecil, yang dalam bahasa Inggris mencakup *flea* (kutu yang melompat) dan *lice* (kutu yang lebih suka merayap; semua bersifat parasit). Dalam bahasa Indonesia keduanya tidak dibedakan, bahkan kutu dalam bahasa Indonesia juga mencakup sebagian dari kerabat wereng dan beberapa anggota kupu-kupu. Untuk menjelaskan kutu mana yang dimaksud maka kita mengimbuhkan kata penerang di belakang kata kutu itu sendiri, seperti kutu badan, kutu rambut, dan seterusnya.

Kutu badan, kutu rambut, kutu busuk, dan kutu pubis—selanjutnya disebut "kutu" saja—adalah serangga parasitik berukuran kecil yang hidup di bagian tubuh manusia, pakaian, atau tempat tidur. Kutu hidup dari mengisap darah manusia yang mengakibatkan gatal dan iritasi kulit, terkadang bahkan memicu infeksi kulit. Kutu biasa menginfeksi orang-orang dengan tempat tidur yang kotor, jarang berganti pakaian, atau jarang mandi

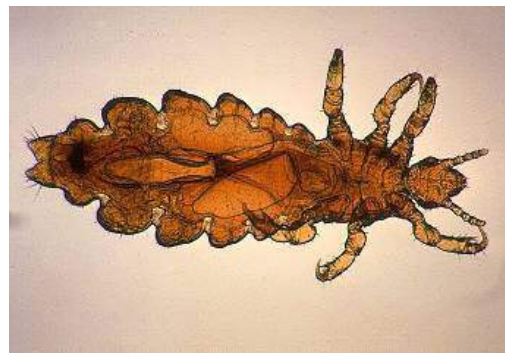
Hubungan antara kutu dan manusia sangat erat, bahkan kemunculan jenis-jenis kutu ini dapat dikaitkan dengan evolusi manusia dalam berpakaian. Kesimpulan ini muncul setelah sebuah penelitian membuktikan kutu menetap pada inangnya dalam periode evolusi yang panjang. Kutu tidak dapat hidup tanpa adanya manusia yang memakai pakaian, tidak menjadi soal apakah pakaian itu terbuat dari kulit (di masa lalu) atau dari katun (pada masa yang lebih modern). Terbukti bahwa apabila pakaian yang terinfeksi kutu dilepas dan tidak digunakan untuk beberapa hari, maka kutu akan mati. Ini membuktikan bahwa pakaian sangat penting bagi kutu sebagai habitat hidupnya, panas tubuh manusia sebagai unsur habitat, dan darah sebagai makanannya.

Budaya berpakaian atau tidur di kasur terkait erat dengan hadirnya jenis-jenis kutu ini di dunia. Manusia diperkirakan mulai mengenakan pakaian setelah kehilangan rambut pada tubuhnya. Merujuk pada penelitian sebelumnya, peristiwa ini terjadi sekira 1 juta tahun lalu. Sementara itu, studi DNA terhadap kutu badan menunjukkan bahwa manusia diperkirakan mulai berpakaian sejak 170.000 tahun lalu. Kesimpulan ini mirip dengan apa

yang dihasilkan oleh sebuah studi tentang evolusi kutu yang dilakukan di Universitas Florida. Studi ini menemukan bahwa manusia modern mulai mengenakan pakaian paling tidak sekitar 70.000 tahun sebelum bermigrasi ke daerah yang lebih tinggi dan beriklim lebih dingin. Migrasi itu sendiri terjadi kira-kira 100.000 tahun lalu. Dengan demikian, manusia cukup lama mengalami masa tanpa rambut tubuh dan tanpa pakaian.

Kutu badan (*Pediculus humanus humanus*) yang biasa juga disebut *Pedulus humanus corporis* adalah serangga kecil yang menginfeksi manusia. Nenek moyang kutu-kutu ini diperkirakan muncul pada 770.000 tahun yang lalu. Daur hidup kutu badan dimulai dari telur (menetas dalam 1–2 minggu), nimfa (selama 8–12 hari), dan dewasa. Kutu badan bertelur di pakaian dan melekatkannya dengan erat pada serat–serat pakaian. Kutu badan dewasa berdiam di pakaian dan baru akan berpindah ke inangnya (manusia) saat memerlukan makanan. Untuk bertahan hidup, kutu badan harus mengisap darah. Apabila ia terpisah dari manusia yang menjadi inangnya maka ia akan mati pada suhu kamar. Dari sini terlihat bahwa manusia adalah inang spesifik bagi kutu-kutu tersebut.

Kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*) sangat mirip dengan kutu badan, namun secara biologi berbeda dalam beberapa hal. Sama halnya dengan kutu badan, kutu kepala adalah sejenis parasit pengisap darah, hanya saja mereka hidup di bagian kepala. Kutu rambut betina mampu

Gambar 314
Kutu badan–Pediculus humanus corporis.
(Sumber: en.wikipedia.org)

Gambar 315
Kutu rambut–Pediculus humanus capitis.
(Sumber: tanyadokteranda.com)

bertelur enam buah sehari, yang melekat kuat pada rambut. Telur-telur ini akan menetas setelah 8 hari. Kutu rambut menyebar dengan cepat melalui sentuhan dengan rambut yang bermasalah. Hewan ini juga dapat berpindah ke kepala lain melalui sisir, sikat rambut, topi, dan bantal yang digunakan secara bersama-sama. Sebagimana kutu badan, kutu rambut juga berperan sebagai inang untuk beberapa penyakit, seperti tifus.

Kutu lainnya adalah kutu kelamin atau kutu pubis (*Phthirus pubis*). Serangga parasit penghisap darah ini hidup di kulit sekitar kelamin manusia, satu-satunya tuan rumah parasit ini. Kutu ini memiliki ukuran sangat kecil, tapi masih kasat mata. Warnanya kelabu kekuningan dan bentuk badannya menyerupai kepiting. Kutu pubis biasanya mencengkeram sehelai rambut kemaluan dengan cakarnya dan menancapkan kepalanya ke kulit di mana ia menghisap darah dari pembuluh darah yang kecil. Gejala akibat kutu pubis mudah dikenali, yaitu gatal di kulit di sekitar kemaluan yang tidak berkesudahan walau sudah digaruk. Pada beberapa orang bahkan bisa timbul ruam alergi setelah digaruk dengan kuat, yang kemudian mengakibatkan infeksi bakteri. Kutu pubis cukup umum dijumpai terutama pada kalangan muda (15–25 tahun), lajang, dan biasanya dikaitkan dengan infeksi menular seksual lainnya.

Gambar 316
Kutu pubis–Phthirus pubis. (Sumber: cdfound. to.it)

Kutu pubis dapat hidup di luar tubuh selama satu hari bila sudah kenyang menghisap darah. Kutu-kutu tersebut dapat jatuh ke pakaian dalam, selimut, handuk, dan sebagainya. Telur kutu yang ada di pakaian dan selimut dapat bertahan sampai enam hari, sehingga seseorang dapat saja tertular kutu pubis karena menggunakan pakaian dan handuk oang lain, bahkan tidur di ranjangnya. Kutu pubis dapat dijumpai pula di ketiak dan kulit kepala, biasanya karena terbawa dari area kemaluan melalui jari atau kuku.

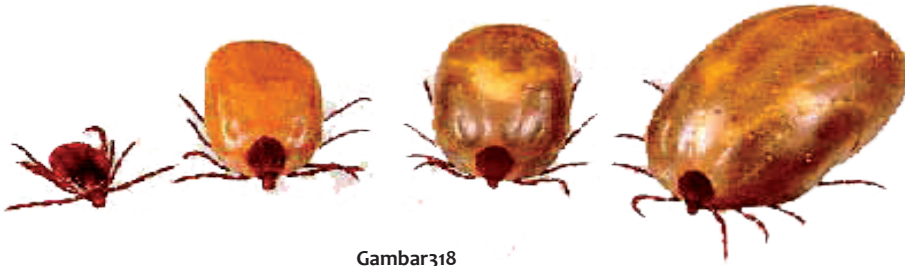
Kutu busuk (*Cimex lectularius*) adalah serangga parasitik. Kutu busuk jenis ini hanya menginfeksi manusia, sedangkan jenis lain dari kelompok ini menginfeksi hewan berdarah panas lainnya. Banyak kasus penyakit kulit disebabkan oleh kutu busuk ini. Pada permulaan tahun 1940 dilakukan pem-

Gambar 317
Kutu busuk–Cimex lectularius.
(Sumber: alexanderwild.com)

basmian besar-besaran terhadap kutu busuk yang sangat mengganggu ini. Sayang, wabah ini muncul kembali pada tahun 1995-an. Belum ada penjelasan yang memuaskan mengapa wabah ini muncul. *Cimex lectalurius* dapat ditemukan di seluruh dunia. Muncul dugaan jenis ini mulai hidup di kawasan Timur Tengah, hidup di gua-gua yang dihuni oleh kelelawar dan manusia. Kutu ini mulai dikenal manusia dan tercatat dalam beberapa naskah kuno Yunani sejak tahun 400 SM. Aristoteles adalah peneliti pertama yang membuat tulisan mengenai kutu busuk ini. Hubungan kutu ini dengan manusia sudah berjalan ribuan tahun. Nama kutu ini dalam bahasa Inggris, *bed bug*, menunjukkan tempat tidur sebagai habitat kesukaannya.

Walaupun bukan hewan yang aktif pada malam hari, namun mereka relatif lebih aktif pada malam hari karena lebih banyak mendapat kesempatan untuk itu. Tubuh kutu busuk dewasa berwarna merah kecoklatan dan berbentuk bulat telur. Panjang badannya antara 4–5 mm. Mereka menggunakan feromon dan kairomon untuk berkomunikasi, terutama dalam keperluan makan, reproduksi, dan menentukan lokasi sarang. Banyak karya telah ditulis mengenai cara membasmi kutu busuk ini menggunakan bahan herbal.

Gejala akibat gigitan kutu mudah diidentifkasi, seperti munculnya rasa gatal yang sangat intens, luka pada kulit akibat digaruk, dan timbulnya infeksi pada kulit dalam bentuk bercak-bercak merah. Infeksi yang parah akan membuat kulit menebal dan berwarna kehitaman. Apabila tidak segera ditangani, infeksi akibat bakteri akan segera menyusul. Di samping gatal dan infeksi, kutu dapat juga menjadi inang bagi penyakit tifus dan demam tinggi. Walaupun penyakit tifus tidak lagi menyebar luas, namun dalam lingkungan kecil penyebarannya masih mungkin tejadi, misalnya pada saat-saat kondisi sanitasi tidak baik, seperti pada masa perang, di kawasan penampungan akibat bencana alam, atau dil lingkungan kumuh.

Caplak, demikian juga tungau, sebenarnya merupakan hewan parasit yang masuk kelompok laba-laba, dan menjadi vector atau inang antara un-

Gambar318
Caplak anjing, memperlihatkan tahap ukuran saat sebelum dan sesudah mengisap darah. (Sumber: tickinfo.com)

tuk berbagai jenis penyakit, antara lain Colorado tick fever, tickborne meningo-encephalitis, erichiiosis, dan selanjutnya. Hewan ini hidup di padang rumput atau semak, di mana mereka berdiam di daun atau ujung rumput yang tinggi menunggu waktu untuk melekatkan diri pada hewan berdarah panas yang kebetulan lewat. Caplak dimasukkan dalam bahasan ini karena ada kemungkinan kata "kutu" dalam terjemah ayat dan hadis di atas juga mengacu pada hewan ini. Meski caplak tidak memiliki hubungan dengan manusia seerat hubungan keempat jenis kutu di atas dengan manusia, caplak tetap saja patut diperhatikan. Caplak hidup sebagai parasit pada hewan berdarah panas, baik yang liar (rusa, beruang) maupun yang sudah didomestikasi (kuda, sapi, unta, anjing). Hewan-hewan yang disebut terakhir ini berhubungan erat dengan manusia, sehingga mungkin saja pada masa itu sudah teridentifikasi kemungkinan hewan-hewan ini dapat menularkan penyakit kepada manusia.

Uraian tentang kehidupan kutu di atas dapat kiranya memberi gambaran seberapa besar gangguan yang ditimbulkan kutu terhadap kenyamanan dan kesehatan manusia. Dengan menurunkan kutu sebagai azab bagi penduduk Mesir pada masa Nabi Musa, Allah hendak memberi pelajaran yang penting bagi manusia. Budaya mengenakan pakaian oleh manusia sebagai ganti bulu yang hilang, dan kebiasaan tidur di kasur membawa konsekuensi bagi manusia. Mereka mesti selalu memperhatikan aspek kebersihan pakaian dan kasur. Bila ini dilewatkan maka manusia tidak perlu menyalahkan selain diri mereka sendiri andaikata wabah kutu seperti yang pernah terjadi pada masa Firaun akan mucul lagi.

G. IKAN

Al-Qur'an menyebut ikan secara tersurat maupun tersirat, baik dalam sebagai perumpamaan maupun tidak. Ikan biasa disebut terkait hukum halal-

haram makanan serta terkait beberapa kisah nabi, seperti Nabi Musa dan Nabi Yunus. Ayat berikut berisi daftar makanan-makanan yang diharamkan.

إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهِلَّ بِهِ لِغَيْرِ اللَّهِ ۖ فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَا إِثْمَ عَلَيْهِ ۚ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ

Sesungguhnya Dia hanya mengharamkan atasmu bangkai, darah, daging babi, dan (daging) hewan yang disembelih dengan (menyebut nama) selain Allah. Tetapi barangsiapa terpaksa (memakannya), bukan karena menginginkannya dan tidak (pula) melampaui batas, maka tidak ada dosa baginya. Sungguh, Allah Maha Pengampun, Maha Penyayang. (al-Baqarah/2: 173)

Ayat di atas menegaskan bahwa bangkai, yakni hewan yang mati secara alami atau oleh sebab-sebab lain selain disembelih dengan tata cara yang sah, adalah makanan yang diharamkan. Bangkai meliputi hewan yang mati tua, mati karena kecelakaan, diterkam binatang buas, tenggelam, atau disembelih tidak atas nama Allah. Secara umum bangkai hukumnya haram, kecuali ikan dan belalang yang dikecualikan hukumnya berdasarkan hadis Rasulullah. Ikan yang mati dengan cara apapun halal dimakan, demikian juga belalang. Hukum ini tentu saja hanya berlaku selama keduanya belum membusuk, karena setiap hal yang menjijikkan menurut fitrah manusia normal hukumnya haram.

أُحِلَّتْ لَنَا مَيْتَتَانِ وَدَمَانِ ، فَأَمَّا الْمَيْتَتَانِ : فَالْجَرَادُ وَالْحُوتُ ، وَأَمَّا الدَّمَانِ : فَالطُّحَالُ وَالْكَبِدُ .

(رواه البيهقي عن ابن عمر)

Telah dihalalkan bagi kita dua jenis bangkai dan dua jenis darah. Dua jenis bangkai adalah bangkai ikan paus dan bangkai belalang. Adapun dua jenis darah adalah hati dan limpa. (Riwayat al-Baihaqi dari Ibnu ‘Umar)

Ayat lain yang juga menjelaskan halalnya ikan dikonsumsi adalah firman Allah,

أُحِلَّ لَكُمْ صَيْدُ الْبَحْرِ وَطَعَامُهُ مَتَاعًا لَكُمْ وَلِلسَّيَّارَةِ ۖ وَحُرِّمَ عَلَيْكُمْ صَيْدُ الْبَرِّ مَا دُمْتُمْ حُرُمًا ۗ وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي إِلَيْهِ تُحْشَرُونَ

Dihalalkan bagimu hewan buruan laut dan makanan (yang berasal) dari laut sebagai makanan yang lezat bagimu, dan bagi orang-orang yang dalam perjalanan; dan diharamkan atasmu (menangkap) hewan darat, selama kamu sedang ihram. Dan bertakwalah kepada Allah yang kepada-Nya kamu akan dikumpulkan (kembali). (al-Mā'idah/5: 96)

Yang dimaksud hewan buruan laut pada ayat ini adalah semua jenis hewan laut yang diperoleh dengan cara berburu, seperti memancing, memukat, dan teknik-teknik lainnya. Pengertian “laut” pada ayat ini tidaklah terbatas pada pengertian laut dalam bahasa Indonesia, yakni kumpulan air asin dalam jumlah yang banyak dan luas, yang menggenangi dan membagi daratan menjadi benua dan

pulau-pulau. Kata laut merupakan terjemah dari kata bahasa Arab *al-baḥr*, suatu kata yang pada dasanya mengandung pengertian lebih luas daripada pengertian yang dikandung oleh kata laut dalam bahasa Indoensia. Para ulama sepakat tidak membatasi pengertian kata *al-baḥr* menjadi laut saja, namun ia juga memuat badan air lainnya, seperti sungai, danau, kolam, dan sejenisnya. Dengan demikian, aturan pada ayat ini juga mencakup ikan air tawar.

Pengertian *al-baḥr* secara lebih jelas disebutkan dalam Surah Fāṭir/35: 12. Ayat ini membagi *al-baḥr* (laut) menjadi dua: yang berair tawar dan yang berair asin. Demikian juga dalam Surah an-Naḥl/16: 14; Allah menyebut *al-baḥr* sebagai penghasil daging (ikan) segar dan perhiasan (misalnya mutiara). Hal ini mengisyaratkan bahwa *al-baḥr* memang tidak terbatas pengertiannya pada apa yang dikandung oleh kata laut dalam bahasa Indonesia, karena baik ikan maupun perhiasan tidak hanya dihasilkan oleh laut yang berair asin, tapi juga oleh badan air yang berair tawar.

وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرٰنِۖ هٰذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَاۤىِٕغٌ شَرَابُهٗ وَهٰذَا مِلْحٌ اُجَاجٌۗ وَمِنْ كُلٍّ تَأْكُلُوْنَ لَحْمًا طَرِيًّا وَّتَسْتَخْرِجُوْنَ حِلْيَةً تَلْبَسُوْنَهَاۚ وَتَرَى الْفُلْكَ فِيْهِ مَوَاخِرَ لِتَبْتَغُوْا مِنْ فَضْلِهٖ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُوْنَ

Dan tidak sama (antara) dua lautan; yang ini tawar, segar, sedap diminum dan yang lain asin lagi pahit. Dan dari (masing-masing lautan) itu kamu dapat memakan daging yang segar dan kamu dapat mengeluarkan perhiasan yang kamu pakai, dan di sana kamu melihat kapal-kapal berlayar membelah laut agar kamu dapat mencari karunia-Nya dan agar kamu bersyukur. (Fāṭir/35: 12)

وَهُوَ الَّذِيْ سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوْا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَّتَسْتَخْرِجُوْا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُوْنَهَاۚ وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاخِرَ فِيْهِ وَلِتَبْتَغُوْا مِنْ فَضْلِهٖ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُوْنَ

Dan Dialah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan daging yang segar (ikan) darinya, dan (dari lautan itu) kamu mengeluarkan perhiasan yang kamu pakai. Kamu (juga) melihat perahu berlayar padanya, dan agar kamu mencari sebagian karunia-Nya, dan agar kamu bersyukur. (an-Naḥl/16: 14).

Frasa "daging yang segar" merupakan terjemah dari "*laḥm ṭariy*". Kata ini diterjemahan ke dalam bahasa Inggris menjadi "*fresh and tender*". Terjemah ini terlihat lebih tepat karena lebih dapat memberi gambaran tentang tekstur alami daging ikan segar yang lembut.

Ikan juga disebut dalam Surah al-A'rāf/7: 163. Di sini Allah menyebut ikan sebagai cobaan yang diturunkan-Nya kepada Bani Israil.

وَسْـَٔلْهُمْ عَنِ الْقَرْيَةِ الَّتِيْ كَانَتْ حَاضِرَةَ الْبَحْرِۘ اِذْ يَعْدُوْنَ فِى السَّبْتِ اِذْ تَأْتِيْهِمْ

حِيْتَانُهُمْ يَوْمَ سَبْتِهِمْ شُرَّعًا وَّيَوْمَ لَا يَسْبِتُوْنَ ۙ لَا تَأْتِيْهِمْ ۛ كَذٰلِكَ نَبْلُوْهُمْ بِمَا كَانُوْا يَفْسُقُوْنَ

Dan tanyakanlah kepada Bani Israil tentang negeri yang terletak di dekat laut ketika mereka melanggar aturan pada hari Sabtu, (yaitu) ketika datang kepada mereka ikan-ikan (yang berada di sekitar) mereka terapung-apung di permukaan air, padahal pada hari-hari yang bukan Sabat ikan-ikan itu tidak datang kepada mereka. Demikianlah Kami menguji mereka disebabkan mereka berlaku fasik. (al-A'rāf/7: 163)

Beberapa pustaka menjelaskan negeri yang dimaksud dalam ayat di atas kemungkinan adalah Kota Eliah yang terletak di pantai Laut Merah, antara kota Madyan dan bukit Tur. Adapun penyebutan hari Sabtu menunjuk pada apa yang sekarang dikenal sebagai Hari Sabat. Musa membuat aturan melarang Bani Israil bekerja pada hari Sabtu, dan menjadikannya sebagai hari yang dikhususkan untuk beribadah. Dengan demikian, pada hari Sabtu itu mereka tidak diperkenankan mengambil ikan, walaupun saat itu ikan datang dalam jumlah banyak di kawasan pantai—diriwayatkan Allah sengaja mendatangkan ikan yang amat melimpah pada hari itu untuk menguji keteguhan dan ketaatan Bani Israil terhadap aturan yang dibuat oleh Nabi Musa. Sayangnya, Bani Israil tidak mengindahkan aturan Musa itu. Mereka tergiur menangkapi ikan yang datang ke pantai mereka, melanggar aturan Musa. Karena pelanggaran ini Allah mengutuk mereka menjadi kera (al-Baqarah/2: 65). Itu adalah untuk kesekian kalinya Bani Israil melanggar aturan Nabi Musa, yang pada hakikatnya merupakan aturan Allah.

Ikan juga menjadi subjek yang penting dalam kisah Nabi Musa saat bertemu Nabi Khidir. Kisah dimulai dari kebanggaan pada diri Musa yang merasa sebagai orang yang paling bijaksana. Ada riwayat yang mengatakan pada saat itu Musa belum diangkat menjadi rasul, dengan alasan seorang rasul tidak pantas mempunyai sifat kesombongan dalam dirinya. Riwayat lainnya mengatakan sebaliknya; seorang rasul tetap saja memiliki sisi manusiawi dalam dirinya. Mungkin kebanggan itu muncul dalam diri Musa karena merasa Allah telah memberinya banyak mukjizat dan juga Taurat. Karena itu Allah mewahyukan kepadanya untuk menemui "seorang hamba dari hamba-hamba Allah" yang tinggal di suatu tempat di "pertemuan dua laut" yang memiliki tingkat kebijaksanaan lebih tinggi daripada Musa.

Musa bersama pengiringnya lalu melakukan perjalanan untuk menemui hamba Allah itu untuk belajar darinya kebijaksanaan yang belum dikuasainya. Dia diharuskan membawa ikan hidup dalam sebuah wadah.

Allah mengatakan bahwa bila ikan itu menghilang dari wadah, maka di tempat itulah ia akan bertemu hamba Allah tersebut. Tibalah mereka di pertemuan dua laut. Di sana Musa terlelap akibat kecapaian, melupakan ikan yang dibawanya. Ketika Musa tertidur, pengiringnya yang masih terjaga melihat ikan itu keluar dari wadah, berjalan menuju air, dan berenang pergi. Sayangnya, pria itu lupa memberitahukan apa yang dilihatnya kepada Musa. Hilangnya ikan itu baru diberitahukan kepada Musa kemudian, saat istirahat makan setelah berjalan sekian lama. Mereka bergegas kembali ke tempat ikan itu hilang, dan bertemulah mereka dengan seorang lelaki, yang dalam beberapa riwayat disebut bernama Nabi Khidir.

Kisah proses pertemuan Musa dengan Nabi Khidir diabadikan Allah dalam Surah al-Kahf/18: 60–65.

وَإِذْ قَالَ مُوسَىٰ لِفَتَاهُ لَا أَبْرَحُ حَتَّىٰ أَبْلُغَ مَجْمَعَ الْبَحْرَيْنِ أَوْ أَمْضِيَ حُقُبًا ﴿٦٠﴾ فَلَمَّا بَلَغَا مَجْمَعَ بَيْنِهِمَا نَسِيَا حُوتَهُمَا فَاتَّخَذَ سَبِيلَهُ فِي الْبَحْرِ سَرَبًا ﴿٦١﴾ فَلَمَّا جَاوَزَا قَالَ لِفَتَاهُ آتِنَا غَدَاءَنَا لَقَدْ لَقِينَا مِنْ سَفَرِنَا هَٰذَا نَصَبًا ﴿٦٢﴾ قَالَ أَرَأَيْتَ إِذْ أَوَيْنَا إِلَى الصَّخْرَةِ فَإِنِّي نَسِيتُ الْحُوتَ وَمَا أَنْسَانِيهُ إِلَّا الشَّيْطَانُ أَنْ أَذْكُرَهُ ۚ وَاتَّخَذَ سَبِيلَهُ فِي الْبَحْرِ عَجَبًا ﴿٦٣﴾ قَالَ ذَٰلِكَ مَا كُنَّا نَبْغِ ۚ فَارْتَدَّا عَلَىٰ آثَارِهِمَا قَصَصًا ﴿٦٤﴾ فَوَجَدَا عَبْدًا مِنْ عِبَادِنَا آتَيْنَاهُ رَحْمَةً مِنْ عِنْدِنَا وَعَلَّمْنَاهُ مِنْ لَدُنَّا عِلْمًا ﴿٦٥﴾

Dan (ingatlah) ketika Musa berkata kepada pembantunya, "Aku tidak akan berhenti (berjalan) sebelum sampai ke pertemuan dua laut; atau aku akan berjalan (terus sampai) bertahun-tahun." Maka ketika mereka sampai ke pertemuan dua laut itu, mereka lupa ikannya, lalu (ikan) itu melompat mengambil jalannya ke laut itu. Maka ketika mereka telah melewati (tempat itu), Musa berkata kepada pembantunya, "Bawalah kemari makanan kita; sungguh kita telah merasa letih karena perjalanan kita ini." Dia (pembantunya) menjawab, "Tahukah engkau ketika kita mencari tempat berlindung di batu tadi, maka aku lupa (menceritakan tentang) ikan itu dan tidak ada yang membuat aku lupa untuk mengingatnya kecuali setan, dan (ikan) itu mengambil jalannya ke laut dengan cara yang aneh sekali." Dia (Musa) berkata, "Itulah (tempat) yang kita cari." Lalu keduanya kembali, mengikuti jejak mereka semula. Lalu mereka berdua bertemu dengan seorang hamba di antara hamba-hamba Kami, yang telah Kami berikan rahmat kepadanya dari sisi Kami, dan yang telah Kami ajarkan ilmu kepadanya dari sisi Kami. (al-Kahf/18: 60-65)

Ada dua pendapat tentang apa yang dimaksud dengan pertemuan dua laut. Pendapat pertama menyatakan pertemuan dua laut adalah sebuah lo-kasi yang benar-benar nyata. Menurut pendapat ini, lokasi itu biasa saja kawasan Bab al-Mandab, tempat pertemuan antara Lautan Hindia dan Laut Merah; atau Selat Gibraltar yang menjadi pertemuan antara Lautan Atlantik dan Laut Tengah.

Pendapat kedua menyatakan bahwa "pertemuan dua laut" lebih

bersifat majazi daripada hakiki. “Dua laut” mewakili dua alur ilmu: ilmu yang diperoleh melalui observasi dan koordinasi intelektual dari fenomena yang ada (*al-‘ilm aẓ-ẓāhir*), dan ilmu yang bersifat intuitif dan diperoleh melalui penglihatan mistik (*al-‘ilm al-bāṭin*). Pertemuan kedua ilmu itulah yang menjadi tujuan utama perjalanan Nabi Musa. Masih menurut pendapat ini, ikan lebih merupakan simbol pengetahuan mengenai kebijaksanaan (ilmu hikmah) atau kehidupan yang langgeng, daripada ikan dalam arti yang sebenarnya.

Ikan juga disebut sebagai salah satu tokoh dalam kisah Nabi Yunus. Nabi Yunus diutus oleh Allah untuk menyampaikan dakwah kepada penduduk Niniveh, suatu kota yang penuh kejahatan dan kekejian. Dakwah Yunus tidak disambut baik oleh kaumnya; mereka malah memusuhi dan mengusir Yunus. Merasa tidak tahan dengan tanggapan umatnya, Nabi Yunus pun pergi meninggalkan mereka, berlayar mengarungi lautan menumpang kapal yang penuh muatan. Di tengah perjalanan, kapal itu nyaris tenggelam. Awak kapal berinisiatif mengundi siapa yang harus diceburkan ke laut untuk agar muatan kapal berkurang dan tidak tenggelam. Keluarlah nama Yunus, sehingga ia pun diceburkan. Begitu tercebut, Nabi Yunus ditelan oleh ikan besar, semacam ikan paus. Di dalam perut ikan itu beliau bertasbih dan bertobat kepada Allah atas kesalahannya lari dari kaumnya. Allah pun berkenan mengampuninya. Andaikata ia tidak bertasbih dan bertobat kepada Allah, pasti ia akan mati di dalam perut ikan itu dan tetap di sana sampai Hari Kebangkitan (aṣ-Ṣāffāt/37: 143–144). Tidak hanya Nabi Yunus yang memperoleh ampunan dari Allah, tapi juga penduduk Niniveh yang pada akhirnya bertobat (Yūnus/10: 98). Kisah ini menginspirasi manusia untuk selalu bersabar dan bertawakal menerima kehendak Allah, sebagaimana juga dicontohkan dalam Surah al-Qalam/68: 48.

فَالْتَقَمَهُ الْحُوْتُ وَهُوَ مُلِيْمٌ

Maka dia ditelan oleh ikan besar dalam keadaan tercela. (aṣ-Ṣāffāt/37: 142)

فَاصْبِرْ لِحُكْمِ رَبِّكَ وَلَا تَكُنْ كَصَاحِبِ الْحُوْتِۘ اِذْ نَادٰى وَهُوَ مَكْظُوْمٌۗ

Maka bersabarlah engkau (Muhammad) terhadap ketetapan Tuhanmu, dan janganlah engkau seperti (Yunus) orang yang berada dalam (perut) ikan ketika dia berdoa dengan hati sedih. (al-Qalam/68: 48)

وَذَا النُّوْنِ اِذْ ذَّهَبَ مُغَاضِبًا فَظَنَّ اَنْ لَّنْ نَّقْدِرَ عَلَيْهِ فَنَادٰى فِى الظُّلُمٰتِ اَنْ لَّآ اِلٰهَ اِلَّآ اَنْتَ سُبْحٰنَكَ اِنِّيْ كُنْتُ مِنَ الظّٰلِمِيْنَ

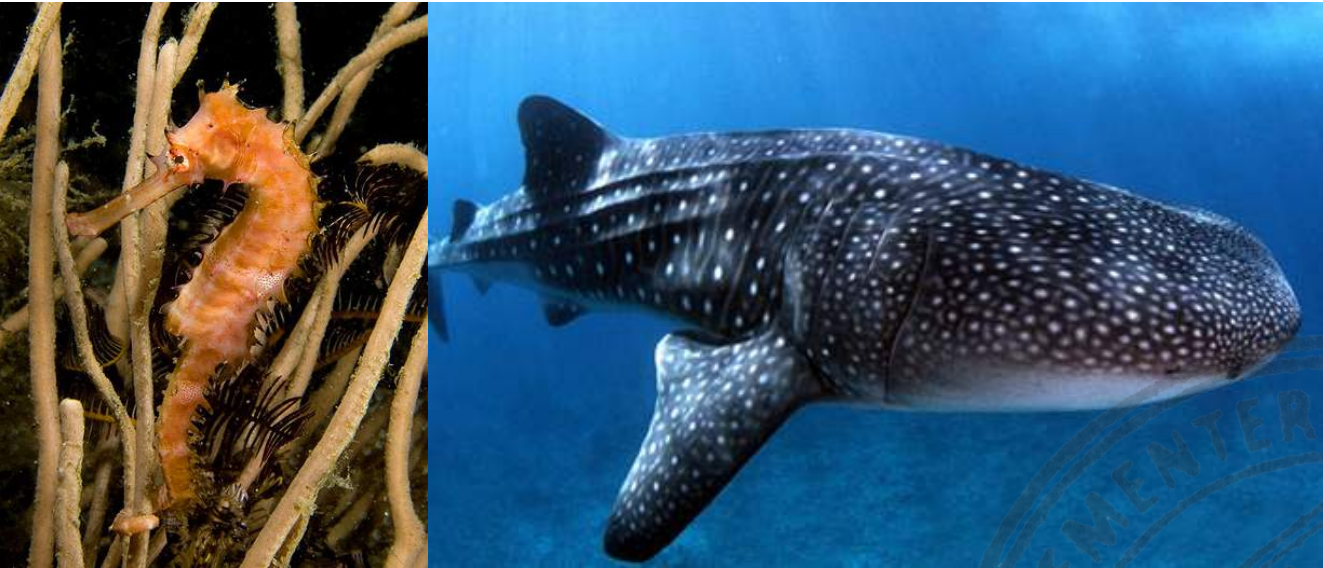
Dan (ingatlah kisah) Zun Nun (Yunus), ketika dia pergi dalam keadaan marah, lalu dia menyangka bahwa Kami tidak akan menyulitkannya, maka dia berdoa dalam keadaan yang sangat gelap, "Tidak ada tuhan selain Engkau, Mahasuci Engkau. Sungguh, aku termasuk orang-orang yang zalim." (al-Anbiyā'/21: 87)

Ketiga ayat di atas secara eksplisit menyebut ikan besar—pada dua ayat pertama disebut *al-ḥūt* dan pada ayat terakhir disebut *an-nūn*—yang menelan Nabi Yunus. Bagian dalam (perut) ikan yang gelap tampaknya merupakan simbol dari tekanan spiritual yang dialami Nabi Yunus, beban spiritual sebagai seorang rasul Allah yang "melarikan diri" dari tugas kerasulan, seperti budak yang melarikan diri dari tuannya. Secara garis besar, kisah ini menunjukkan bahwa manusia diciptakan dalam keadaan lemah ("Allah hendak memberikan keringanan kepadamu, karena manusia diciptakan (bersifat) lemah" [an-Nisā'/4: 28]), bahkan seorang rasul pun seperti Yunus tidak akan lepas dari sifat dasar manusia yang demikian ini.

Ikan jenis apa yang menelan Yunus tidak dijelaskan dalam Al-Qur'an. Dimana kejadian itu berlangsung juga tidak disebutkan, namun diperkirakan di kawasan Mesopotamia. Al-Qur'an hanya menyebut ikan itu *al-ḥūt* dan *an-nūn*, yang dapat berarti ikan besar atau buaya. Dalam Perjanjian Lama disebutkan bahwa Yunus naik kapal di kawasan yang sekarang dikenal sebagai Jaffa di Laut Tengah, sekitar 600 mil dari Niniveh. Apabila demikian halnya maka bisa jadi ikan yang dimaksud adalah paus. Nabi Yunus diceritakan naik kapal dagang yang penuh muatan (aṣ-Ṣāffāt/37: 110). Kapal itu tampaknya cukup besar dan kuat untuk mengarungi lautan luas, tempat ikan paus banyak ditemukan. *Wallāhu a'lam.*

Perikehidupan Ikan

Ikan adalah hewan bertulang belakang yang hidup di air dan bernafas dengan insang. Istilah ikan dalam bahasa Indonesia tidak saja menunjuk mereka yang bernafas dengan insang, tapi juga memasukkan mamalia laut yang bernafas dengan paru-paru, seperti ikan paus. Bentuk ikan beraneka ragam, mulai yang mempunyai bentuk "baku" ikan hingga yang berbentuk "aneh" seperti kuda laut (gambar 198). Ikan laut terbesar adalah hiu paus (*whale shark*) dari jenis *Rhincodon typus*. Hiu paus termasuk ikan dalam arti sebenarnya karena ia bernafas dengan insang, berbeda dari ikan besar lainnya, "ikan" paus, mamalia yang bernafas dengan paru-paru.

Baik ikan air tawar maupun ikan laut merupakan sumber daya yang penting di dunia sebagai pemasok

Gamba 319–320
Kuda laut (kiri) dan hiu paus atau Whale shark–Rhincodon typus.
(Sumber: en.wikipedia.org; bleubieacemaldive.org)

makanan. Ikan ditangkap dengan dua skala berbeda. Skala pertama disebut subsisten, yakni penangkapan dalam skala kecil atau sedang, seperti yang dilakukan para nelayan kecil dan sedang saat ini dengan menggunakan pancing dan jala. Yang kedua disebut skala industri, seperti yang dilakukan dalam industri perikanan ikan tuna. Untuk menangkap ikan tuna dikerahkan armada kapal besar yang dapat bertahan pada kondisi laut samudra.

Penangkapan ikan tuna di samudra lepas sudah menjadi industri besar. Ikan tuna ditangkap dengan pancing dan jala. Penangkapan dengan pancing dapat menjamin hasil yang diperoleh murni ikan tuna, sedangkan dengan jala tidak bisa karena ikan jens lain yang tidak menjadi tujuan penangkapan akan ikut terjaring. Gambar 199 memperlihatkan penangkapan tuna dengan jaring juga menjaring penyu laut dan ikan pari besar secara tidak sengaja. Seiring kemajuan ilmu pengetahuan banyak jenis ikan saat ini dapat dibudidayakan secara masal di kolam air tawar dan air payau, jaring apung, bahkan bak-bak plastik. Selain sebagai makanan, ikan juga digemari sebagai hiburan atau objek penyaluran hobi, seperti menjadi ikan hias atau menjadi objek penyaluran hobi memancing, menjala, dan sejenisnya.

Daging ikan laut maupun ikan air tawar mengandung bahan dasar dan nutrisi yang diperlukan manusia. Selain itu, daging ikan juga mengandung zat-

Gambar 321–323
Menangkap tuna dengan pancing (kiri); Ikan bluefin tuna (kanan atas) dan hasil sampingan sebagai akibat penangkapan tuna menggunakan jala. (Sumber: slayerrods.com; ; conservationreport. com)

zat yang mengurangi risiko timbulnya beberapa penyakit pada tubuh manusia. Pada minyak ikan terkandung dua tipe lemak tak jenuh yang sangat baik bagi kesehatan manusia, yaitu EPA (EicosaPentaenoic Acid) dan DHA (DocosaHexaenoic Acid). Dua lemak tak jenuh ini mengandung asam omega-3. Omega-3 tidak diproduksi oleh tubuh manusia, sehingga manusia hanya bisa mendapatkannya dari luar tubuh, dari asupan makanan. Salah satu kegunaan omega-3 bagi manusia adalah menambah daya konsentrasi. EPA dan DHA juga dihasilkan oleh tumbuhan. Berbeda dari EPA dan DHA yang dibentuk oleh plankton, organisme renik yang hidup di lautan, apa yang dihasilkan tumbuhan tidak terlalu efektif bagi manusia. Apabila ikan memakan plankton maka kandungan EPA dan DHA yang dihasilkan oleh plankton akan tertinggal dalam tubuh ikan.

Ikan juga mempunyai kandungan lemak yang cukup. Kandungan asam lemak pada ikan salah satunya dapat digunakan sebagai sumber energi. Asam lemak ini melakukan transfer elektron dengan menempelkan dirinya pada oksigen di dalam tubuh. Proses ini akan menghasilkan energi untuk

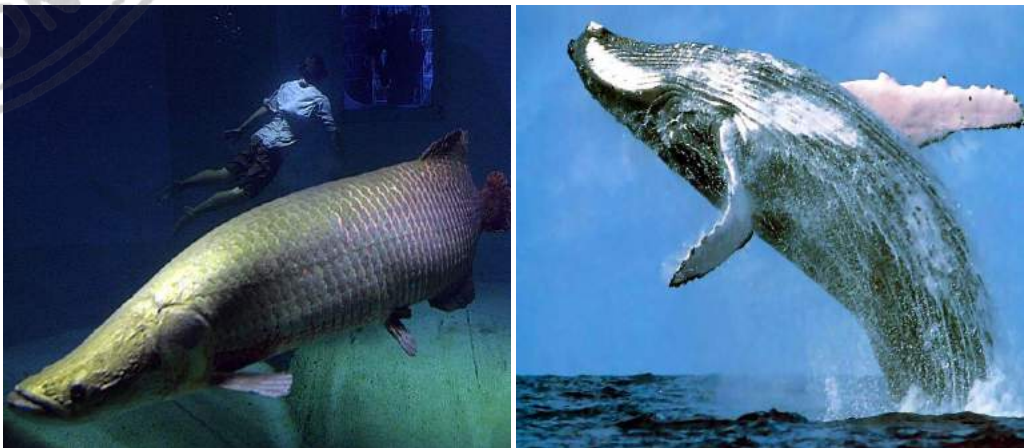
dipakai dalam proses kimiawi di dalam tubuh. Itulah sebabnya mereka yang banyak mengonsumsi minyak ikan lebih cepat pulih dari kelelahan dan memiliki kapasitas fisik dan mental yang lebih baik.

Berikut ini manfaat-manfaat lain yang diperoleh dari mengonsumsi daging ikan.

1. Berdampak baik bagi kesehatan jantung dan pembuluh darah. Asam lemak omega-3 dikenal memperkecil risiko penyakit jantung dengan mengurangi tekanan darah tinggi dan mengurangi kandungan kolesterol dan trigliserid di dalam darah. Trigliserid adalah lemak yang mirip dengan LDL (kolesterol jahat). Unsur ini mengandung banyak lemak dan sedikit protein. Selain itu, minyak ikan juga dapat mencegah terjadinya penggumpalan darah. Kecepatan aliran darah normal adalah sekitar 60 km per jam. Untuk mencapai kecepatan itu, keenceran darah menjadi syarat utama. Adalah berbahaya jika darah mengental dan bergumpal. Berikutnya, omega-3 juga penting dalam produksi hemoglobin, molekul yang menangkap oksigen dalam darah merah dan mengatur nutrien melewati membran.
2. Mengoptimalkan pertumbuhan janin dan bayi. Omega-3 adalah komponen penting bagi perkembangan otak dan mata janin. Omega-3 yang dikonsumsi oleh ibu hamil akan mengoptimalkan pertumbuhan janinnya. Ibu yang sedang menyusui dianjurkan memberi ASI kepada bayinya karena air susu adalah media terbaik untuk menyimpan omega-3.
3. Menjaga kesehatan persendian. Penyakit artritis (penyakit nyeri sendi), disfungsi sendi, dan sejenisnya, yang mengarah pada kerusakan sendi yang tidak dapat diperbaiki dapat dicegah dengan mengonsumsi omega-3.
4. Membantu kesehatan otak dan saraf. Konsumsi omega-3 dapat mengurangi penyakit kejiwaan, seperti depresi, schizophrenia, dan alzheimer (penyakit otak yang menyebabkan hilangnya ingatan). Banyak mengkonsumsi ikan telah terbukti mampu mengurangi rasa gelisah, stres, sulit tidur, dan sejenisnya.
5. Memperkuat imunitas tubuh dan mengurangi penyakit yang disebabkan infeksi. Omega-3 dapat membantu mencegah beberapa penyakit seperti rematik, arthritis, infeksi usus, lupus, glaukoma (penyakit mata karena tekanan yang tinggi pada bola mata dan dapat mengarah pada kebutaan),

melindungi myelin (material yang membungus urat saraf), sklerosis (sakit yang disebabkan pengerasan otot pada otak dan sumsum tulang belakang), gula darah, migrain, luka bakar, serta membantu menjaga kesehatan kulit.

Kembali ke kisah Nabi Yunus yang ditelan ikan. Kisah ini diperkirakan terjadi di kawasan Mesopotamia. Di kawasan ini terdapat Sungai Tigris yang cukup besar. Banyak ikan berukuran besar yang tercatat hidup di sungai ini. Akan tetapi, kalaupun ada ikan air tawar berukuran besar di kawasan itu, ikan itu tidak akan cukup besar untuk dapat menelan seorang manusia dewasa, kecuali ada ikan purba berukuran raksasa dan belum dikenal yang pernah hidup di sini—kemungkinan kecil hal ini terjadi. Ikan air tawar terbesar yang tercatat adalah ikan Arapaima gigas yang hidup di Sungai Amazon, Amerika Selatan. Ikan ini memiliki tubuh sepanjang 2,5–3 meter.

Kandidat kuat ikan besar yang menelan Nabi Yunus adalah ikan paus. Telah disebutkan di depan bahwa ikan paus adalah mamalia, hewan menyusui yang hidup di laut yang bernafas dengan paru-paru seperti manusia. Ikan paus terbesar adalah paus biru (*blue whale*) yang memiliki nama latin *Balaenoptera musculus*. Panjang tubuhnya tercatat dapat mencapai 33 meter, dengan berat 180 ton. Paus biru bertubuh panjang dan ramping. Ada tiga anak jenis dari *Balaenoptera musculus* yang pembedaannya didasarkan pada bentuk tubuh luar dan tempat ruaya (migrasi)-nya. Ketiganya adalah *Balaenoptera musculus musculus* yang

Gambar 324–325
Ikan Arapaima gigas di dalam tangki air (kiri), dan ikan paus biru, Balaenoptera musculus.
(Sumber: pamazingdata.com; biganimals.com)

Gambar 326
Perburuan Balaenoptera musculus, diambil fotonya pada 1930. (Sumber: coolantarctica.com)

hidup di Atlantik Utara dan Pasifik Utara, *Balaenoptera musculus intermedia* yang hidup di lautan sekitar Kutub Selatan, dan *Balaenoptera musculus brevicauda* yang biasa disebut pygmy blue whale, yang banyak ditemukan di Lautan Hindia dan Pasifik Selatan. Diduga ada satu anak jenis lagi, yaitu *Balaenoptera musculus indica* yang hidup di lautan India. Sebagaimana ikan paus lainnya, mereka juga memakan udang kecil bernama *krill*, yang disaring dengan gigi tapisnya.

Sampai dengan awal abad 20 paus biru banyak terlihat di semua laut di bumi ini. Lebih dari 40 tahun telah terjadi perburuan ikan paus secara masif, suatu tindakan yang menurunkan populasi ikan paus sampai pada titik yang mengarah pada kepunahan. Berdasarkan realitas ini, komunitas internasional pada tahun 1066 menyepakati perlunya pengendalian perburuan ikan paus. Pada tahun 2002 dilaporkan populasi paus biru berada pada angka 5.000–12.000 ekor saja.

Ikan paus juga diburu sebagai bagian dari tradisi. Salah satunya dilakukan oleh masyarakat di Desa Lamalera, Kecamatan Wulandoni, Kabupaten Lembata, Pulau Flores, Nusa Tenggara Timur. Perburuan ikan paus di sini telah dilakukan sejak abad 16, dengan cara penangkapan yang juga masih dipertahankan hingga sekarang. Para nelayan hanya dilengkapi dengan satu-satunya senjata andalan berupa tombak yang disebut tempuling. Senjata tradisional ini berupa sebatang bambu panjang yang pada salah satu ujungnya ditancapkan besi runcing. Dengan senjata ini mereka berusaha membunuh ikan paus yang besar tubuhnya puluhan kali lebih besar daripada kapal yang mereka tumpangi. Ketika ikan berhasil ditombak dengan tempuling, di mana alat itu telah diberi tali yang diikatkan pada perahu, para nelayan mengikuti begitu saja pergerakan ikan sampai ikan itu lemas akibat kehabisan darah. Pada saat inilah nelayan sedikit demi sedikit menarik ikan paus ke Pantai Lamalera.

Daging paus hasil perburuan dibagikan kepada seluruh penduduk desa sesuai dengan besar-kecilnya jasa wakil anggota keluarga dalam proses perburuan paus. Selain daging, masyarakat juga memanfaatkan minyak

Gambar 327–330
Perburuan ikan paus di desa Lamalera, Flores.
(Sumber: halamanagus.blogspot.com; gadis.co. id; tv.pos-kupang.com; dan forumjualbeli.net)

dari lemak paus untuk bahan obat dan bahan bakar lampu. Walaupun sudah ada beberapa konvensi yang melarang perburuan ikan paus, tetapi tradisi ini sampai sekarang tetap dipertahankan. Penduduk Lamalera tahu paus mana yang dapat diburu. Paus yang berukuran kecil dan sedang hamil tidak akan mereka tangkap. Dari gambar 202 tampak bahwa ikan paus yang ditangkap termasuk ikan hiu paus (*Rhincodon typus*).

Ikan, baik dalam tataran hakiki maupun sebagai metafor, mendatangkan manfaat yang begitu banyak bagi kehidupan manusia, baik yang bersifat fisik maupun spiritual. Ikan laut maupun ikan air tawar merupakan penyedia protein hewani yang penting. Di sisi lain, ikan menjadi penuntun bagi Nabi Musa untuk menemui hamba Allah yang dikaruniai oleh-Nya hikmah, untuk belajar darinya ilmu batin guna melengkapi ilmu lahir yang sudah dikuasainya. Musa berguru kepada hamba Allah tersebut agar ia dapat mempertemukan dua ilmu, yaitu ilmu yang diperoleh melalui observasi dan koordinasi intelektual dari fenomena yang ada (*al-'ilm aẓ-ẓāhir*), dan penge-

tahuan yang berdasarkan intuisi dan penglihatan mistik (*al-'ilm al-bāṭin*). Tempat pertemuan kedua ilmu ini ditandai oleh "ikan", simbol yang melambangkan pengetahuan tentang kebijaksanaan atau kehidupan yang langgeng.

H. HEWAN TERNAK

Hewan ternak merupakan komoditas yang sudah lama akrab dengan kehidupan sehari-hari umat manusia, tidak terkecuali umat Islam. Saking akrabnya sampai-sampai tiga dari 114 surah dalam Al-Qur'an dinamai sesuai nama hewan ternak, yaitu sapi (al-Baqarah), hewan ternak secara umum (al-An'ām), dan lebah (an-Naḥl). Tidak hanya sebagai nama surah, beberapa hewan ternak juga sering sekali kita jumpai disebut dalam banyak ayat Al-Qur'an, sebut saja sapi, unta, kambing, unggas, kuda, dan lebah. Pada perikehidupan hewan-hewan ternak terdapat pelajaran yang sangat berharga bagi manusia. Lihatlah bagaimana Allah memberikan kemampuan kepada ternak ruminansia (sapi, kambing, domba, dan kerbau) untuk mengkonversi rumput menjadi daging dan susu; atau lebah madu yang mampu mengkonversi nektar bunga menjadi madu.

Dalam tradisi masyarakat Arab, terma "hewan ternak" menunjuk hanya empat hewan menyusui, yaitu unta, sapi, domba, dan kambing. Dalam Al-Qur'an, keempat hewan ini disebut baik secara individu maupun sebagai kumpulan. Adapun kuda, keledai, bagal, lebah, unggas, serta hewan jenis lain yang dikenal dalam dunia peternakan dewasa ini bukanlah yang dimaksud dengan terma "hewan ternak" yang disebut dalam Al-Qur'an.

Al-Qur'an dalam banyak ayatnya menyebut hewan ternak sebagai salah satu anugerah Allah kepada manusia, misalnya saja dalam ayat-ayat berikut.

خَلَقَكُمْ مِّنْ نَّفْسٍ وَّاحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَاَنْزَلَ لَكُمْ مِّنَ الْاَنْعَامِ ثَمٰنِيَةَ اَزْوَاجٍۗ يَخْلُقُكُمْ فِيْ بُطُوْنِ اُمَّهٰتِكُمْ خَلْقًا مِّنْۢ بَعْدِ خَلْقٍ فِيْ ظُلُمٰتٍ ثَلٰثٍۗ ذٰلِكُمُ اللّٰهُ رَبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُۗ لَآ اِلٰهَ اِلَّا هُوَۚ فَاَنّٰى تُصْرَفُوْنَ

Dia menciptakan kamu dari diri yang satu (Adam) kemudian darinya Dia jadikan pasangannya dan Dia menurunkan delapan pasang hewan ternak untukmu. Dia menjadikan kamu dalam perut ibumu kejadian demi kejadian dalam tiga kegelapan. Yang (berbuat) demikian itu adalah Allah, Tuhan kamu, Tuhan yang memiliki kerajaan. Tidak ada tuhan selain Dia; maka mengapa kamu dapat dipalingkan? (az-Zumar/39: 6)

Frasa "delapan pasang hewan ternak" pada ayat ini berarti empat hewan yang saling berpasangan (jantan dan betina) yaitu sepasang sapi, domba, kambing, dan unta. Keempat

hewan inilah yang dimaksud ketika terma "hewan ternak" disebut dalam Al-Qur'an, sesuai dengan budaya masyarakat Arab kala itu. Terma "hewan ternak" apabila terucap pada masa Nabi Musa malah memiliki arti yang lebih sempit lagi karena hanya berarti domba atau biri-biri.

اَوَلَمْ يَرَوْا اَنَّا خَلَقْنَا لَهُمْ مِّمَّا عَمِلَتْ اَيْدِيْنَآ اَنْعَامًا
فَهُمْ لَهَا مٰلِكُوْنَ

Dan tidakkah mereka melihat bahwa Kami telah menciptakan hewan ternak untuk mereka, yaitu sebagian dari apa yang telah Kami ciptakan dengan kekuasaan Kami, lalu mereka menguasainya? (Yāsīn/36: 71)

لِّنُحْيِيَ بِهٖ بَلْدَةً مَّيْتًا وَّنُسْقِيَهٗ مِمَّا خَلَقْنَآ اَنْعَامًا
وَّاَنَاسِيَّ كَثِيْرًا

agar (dengan air itu) Kami menghidupkan negeri yang mati (tandus), dan Kami memberi minum kepada sebagian apa yang telah Kami ciptakan, (berupa) hewan-hewan ternak dan manusia yang banyak. (al-Furqān/25: 49)

اَمَدَّكُمْ بِاَنْعَامٍ وَّبَنِيْنَ

Dia (Allah) telah menganugerahkan kepadamu hewan ternak dan anak-anak. (asy-Syu'arā'/26: 133)

لِّيَشْهَدُوْا مَنَافِعَ لَهُمْ وَيَذْكُرُوا اسْمَ اللّٰهِ فِيْٓ
اَيَّامٍ مَّعْلُوْمٰتٍ عَلٰى مَا رَزَقَهُمْ مِّنْۢ بَهِيْمَةِ
الْاَنْعَامِۚ فَكُلُوْا مِنْهَا وَاَطْعِمُوا الْبَاۤىِٕسَ الْفَقِيْرَ

Agar mereka menyaksikan berbagai manfaat untuk mereka dan agar mereka menyebut nama Allah pada beberapa hari yang telah ditentukan atas rezeki yang diberikan Dia kepada mereka berupa hewan ternak. Maka makanlah sebagian darinya dan (sebagian lagi) berikanlah untuk dimakan orang-orang yang sengsara dan fakir. (al-Ḥajj/22: 28)

كُلُوْا وَارْعَوْا اَنْعَامَكُمْۗ اِنَّ فِيْ ذٰلِكَ لَاٰيٰتٍ لِّاُولِى النُّهٰى

Makanlah dan gembalakanlah hewan-hewanmu. Sungguh, pada yang demikian itu, terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal. (Ṭāhā/20: 54)

Hewan ternak pada ayat berikut disebut dalam rangkaian gambaran tentang kehidupan duniawi, yang itu merupakan sebagian dari tanda-tanda kekuasaan Allah.

اِنَّمَا مَثَلُ الْحَيٰوةِ الدُّنْيَا كَمَاۤءٍ اَنْزَلْنٰهُ مِنَ السَّمَاۤءِ
فَاخْتَلَطَ بِهٖ نَبَاتُ الْاَرْضِ مِمَّا يَأْكُلُ النَّاسُ وَالْاَنْعَامُۗ
حَتّٰٓى اِذَآ اَخَذَتِ الْاَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ
اَهْلُهَآ اَنَّهُمْ قٰدِرُوْنَ عَلَيْهَآ اَتٰىهَآ اَمْرُنَا لَيْلًا
اَوْ نَهَارًا فَجَعَلْنٰهَا حَصِيْدًا كَاَنْ لَّمْ تَغْنَ بِالْاَمْسِۗ
كَذٰلِكَ نُفَصِّلُ الْاٰيٰتِ لِقَوْمٍ يَّتَفَكَّرُوْنَ

Sesungguhnya perumpamaan kehidupan duniawi itu, hanya seperti air (hujan) yang Kami turunkan dari langit, lalu tumbuhlah tanaman-tanaman bumi dengan subur (karena air itu), di antaranya ada yang dimakan manusia dan hewan ternak. Hingga apabila bumi itu telah sempurna keindahannya, dan berhias, dan pemiliknya mengira bahwa mereka pasti menguasainya (memetik hasilnya), datanglah kepadanya azab Kami pada waktu malam atau siang, lalu Kami jadikan (tanaman)nya seperti tanaman yang sudah disabit, seakan-akan belum pernah tumbuh kemarin. Demikianlah

Kami menjelaskan tanda-tanda (kekuasaan Kami) kepada orang yang berpikir. (Yūnus/10: 24).

Yang dimaksud bumi yang "berhias" pada ayat di atas adalah bumi yang dilengkapi gunung-gunung dan lembah-lembah yang menghijau dengan tanaman-tanamannya. Adapun kata "menguasai" menggambarkan bahwa manusia akan dapat memetik hasilnya.

Dalam beberapa ayat berikut dinyatakan bahwa manfaat eksistensi peternakan di dunia ini salah satunya adalah untuk dinikmati manusia dan membuat manusia sejahtera.

مَتَاعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ

(Semua itu) untuk kesenanganmu dan untuk hewan-hewan ternakmu. (an-Nāzi'āt/79: 33)

زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوٰتِ مِنَ النِّسَاۤءِ وَالْبَنِيْنَ وَالْقَنَاطِيْرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْاَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ۗ ذٰلِكَ مَتَاعُ الْحَيٰوةِ الدُّنْيَا ۗ وَاللّٰهُ عِنْدَهٗ حُسْنُ الْمَاٰبِ

Dijadikan terasa indah dalam pandangan manusia cinta terhadap apa yang diinginkan, berupa perempuan-perempuan, anak-anak, harta benda yang bertumpuk dalam bentuk emas dan perak, kuda pilihan, hewan ternak) dan sawah ladang. Itulah kesenangan hidup di dunia, dan di sisi Allah-lah tempat kembali yang baik. (Āli-'Imrān/3: 14)

مَتَاعًا لَّكُمْ وَلِاَنْعَامِكُمْ

(Semua itu) untuk kesenanganmu dan untuk hewan-hewan ternakmu. ('Abasa/80: 32).

Ayat-ayat berikut menjelaskan manfaat-manfaat yang manusia peroleh dari hewan-hewan ternak: untuk dikendarai, menarik kereta, disembelih dan dimanfaatkan dagingnya, serta untuk dimanfaatkan kulit dan bulunya untuk membuat baju, tenda, wadah air, dan keperluan rumah tangga lainnya.

وَمِنَ الْاَنْعَامِ حَمُوْلَةً وَّفَرْشًا ۗ كُلُوْا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللّٰهُ وَلَا تَتَّبِعُوْا خُطُوٰتِ الشَّيْطٰنِ ۗ اِنَّهٗ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِيْنٌ

Dan di antara hewan-hewan ternak itu ada yang dijadikan pengangkut beban dan ada (pula) yang untuk disembelih. Makanlah rezeki yang diberikan Allah kepadamu, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sesungguhnya setan itu musuh yang nyata bagimu. (al-An'ām/6: 142)

وَالْاَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيْهَا دِفْءٌ وَّمَنَافِعُ وَمِنْهَا تَأْكُلُوْنَ

Dan hewan ternak telah diciptakan-Nya, untuk kamu padanya ada (bulu) yang menghangatkan dan berbagai manfaat, dan sebagiannya kamu makan. (an-Naḥl/16: 5)

وَالَّذِيْ خَلَقَ الْاَزْوَاجَ كُلَّهَا وَجَعَلَ لَكُمْ مِّنَ الْفُلْكِ وَالْاَنْعَامِ مَا تَرْكَبُوْنَ

Dan yang menciptakan semua berpasang-pasangan dan menjadikan kapal untukmu dan hewan ternak yang kamu tunggangi. (az-Zukhruf/43: 12).

اَللّٰهُ الَّذِيْ جَعَلَ لَكُمُ الْاَنْعَامَ لِتَرْكَبُوْا مِنْهَا وَمِنْهَا تَأْكُلُوْنَ

Dan Dialah yang menciptakan dan mengembangbiakkan kamu di bumi dan kepada-Nyalah kamu akan dikumpulkan. (al-Mu'minūn/40: 79)

وَاللّٰهُ جَعَلَ لَكُمْ مِّنْۢ بُيُوْتِكُمْ سَكَنًا وَّجَعَلَ لَكُمْ مِّنْ جُلُوْدِ الْاَنْعَامِ بُيُوْتًا تَسْتَخِفُّوْنَهَا يَوْمَ ظَعْنِكُمْ وَيَوْمَ اِقَامَتِكُمْۙ وَمِنْ اَصْوَافِهَا وَاَوْبَارِهَا وَاَشْعَارِهَآ اَثَاثًا وَّمَتَاعًا اِلٰى حِيْنٍ

Dan Allah menjadikan rumah-rumah bagimu sebagai tempat tinggal dan Dia menjadikan bagimu rumah-rumah (kemah-kemah) dari kulit hewan ternak yang kamu merasa ringan (membawa) nya pada waktu kamu bepergian dan pada waktu kamu bermukim dan (dijadikan-Nya pula) dari bulu domba, bulu unta, dan bulu kambing, alat-alat rumah tangga dan kesenangan sampai waktu (tertentu). (an-Naḥl/16: 80)

Hewan ternak juga mendapat keistimewaan dengan dipilih sebagai hewan kurban dalam memperingati peristiwa penting dalam sejarah perkembangan agama monoteisme yang dibawa oleh Nabi Ibrahim.

وَلِكُلِّ اُمَّةٍ جَعَلْنَا مَنْسَكًا لِّيَذْكُرُوا اسْمَ اللّٰهِ عَلٰى مَا رَزَقَهُمْ مِّنْۢ بَهِيْمَةِ الْاَنْعَامِۗ فَاِلٰهُكُمْ اِلٰهٌ وَّاحِدٌ فَلَهٗٓ اَسْلِمُوْاۗ وَبَشِّرِ الْمُخْبِتِيْنَ

Dan bagi setiap umat telah Kami syariatkan penyembelihan (kurban), agar mereka menyebut nama Allah atas rezeki yang dikaruniakan Allah kepada mereka berupa hewan ternak. Maka Tuhanmu ialah Tuhan Yang Maha Esa, karena itu berserahdirilah kamu kepada-Nya. Dan sampaikanlah (Muhammad) kabar gembira kepada orang-orang yang tunduk patuh (kepada Allah). (al-Ḥajj/22: 34)

Ayat-ayat Al-Qur'an berikut yang menyebut hewan ternak mengandung isyarat-isyarat ilmiah yang perlu dikaji dan dipikirkan oleh manusia. Ada setidaknya dua isyarat ilmiah dalam tiga ayat berikut, yaitu keberpasangan makhluk-makhluk Allah—termasuk dalam dunia hewan—dan proses dihasilkannya air susu oleh hewan ternak. Kedua hal ini akan dibicarakan pada bagian lain dari tulisan ini. Tiga ayat tersebut adalah firman-firman Allah,

فَاطِرُ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِۗ جَعَلَ لَكُمْ مِّنْ اَنْفُسِكُمْ اَزْوَاجًا وَّمِنَ الْاَنْعَامِ اَزْوَاجًاۚ يَذْرَؤُكُمْ فِيْهِۗ لَيْسَ كَمِثْلِهٖ شَيْءٌۚ وَهُوَ السَّمِيْعُ الْبَصِيْرُ

(Allah) Pencipta langit dan bumi. Dia menjadikan bagi kamu pasangan-pasangan dari jenis kamu sendiri, dan dari jenis hewan ternak pasangan-pasangan (juga). Dijadikan-Nya kamu berkembang biak dengan jalan itu. Tidak ada sesuatu pun yang serupa dengan Dia. Dan Dia Yang Maha Mendengar, Maha Melihat. (asy-Syūrā/42: 11)

وَاِنَّ لَكُمْ فِى الْاَنْعَامِ لَعِبْرَةًۗ نُسْقِيْكُمْ مِّمَّا فِيْ بُطُوْنِهَا وَلَكُمْ فِيْهَا مَنَافِعُ كَثِيْرَةٌ وَّمِنْهَا تَأْكُلُوْنَ

Dan sesungguhnya pada hewan-hewan ternak terdapat suatu pelajaran bagimu. Kami memberi

minum kamu dari (air susu) yang ada dalam perutnya, dan padanya juga terdapat banyak manfaat untukmu, dan sebagian darinya kamu makan. (al-Mu'minūn/23: 21)

وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً ۖ نُسْقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ

Dan sungguh, pada hewan ternak itu benar terdapat pelajaran bagi kamu. Kami memberimu minum dari apa yang ada dalam perutnya (berupa) susu murni antara kotoran dan darah, yang mudah ditelan bagi orang yang meminumnya. (an-Naḥl/16: 66)

Selanjutnya, melalui ayat-ayat berikut Allah menjelaskan hukum halal-haram hewan ternak.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُودِ ۚ أُحِلَّتْ لَكُمْ بَهِيمَةُ الْأَنْعَامِ إِلَّا مَا يُتْلَىٰ عَلَيْكُمْ غَيْرَ مُحِلِّي الصَّيْدِ وَأَنْتُمْ حُرُمٌ ۗ إِنَّ اللَّهَ يَحْكُمُ مَا يُرِيدُ

yang akan disebutkan kepadamu, dengan tidak menghalalkan berburu ketika kamu sedang berihram (haji atau umrah). Sesungguhnya Allah menetapkan hukum sesuai dengan yang Dia kehendaki. (al-Mā'idah/5: 1)

Demikianlah (perintah Allah). Dan barang siapa mengagungkan apa yang terhormat di sisi Allah

ذَٰلِكَ وَمَنْ يُعَظِّمْ حُرُمَاتِ اللَّهِ فَهُوَ خَيْرٌ لَهُ عِنْدَ رَبِّهِ ۗ وَأُحِلَّتْ لَكُمُ الْأَنْعَامُ إِلَّا مَا يُتْلَىٰ عَلَيْكُمْ ۖ فَاجْتَنِبُوا الرِّجْسَ مِنَ الْأَوْثَانِ وَاجْتَنِبُوا قَوْلَ الزُّورِ

Wahai orang-orang yang beriman! Penuhilah janji-janji. Hewan ternak dihalalkan bagimu, kecuali

(hurumāt) maka itu lebih baik baginya di sisi Tuhannya. Dan dihalalkan bagi kamu semua hewan ternak, kecuali yang diterangkan kepadamu (keharamannya), maka jauhilah olehmu (penyembahan) berhala-berhala yang najis itu dan jauhilah perkataan dusta. (al-Ḥajj/22: 30)

وَقَالُوا هَٰذِهِ أَنْعَامٌ وَحَرْثٌ حِجْرٌ لَا يَطْعَمُهَا إِلَّا مَنْ نَشَاءُ بِزَعْمِهِمْ وَأَنْعَامٌ حُرِّمَتْ ظُهُورُهَا وَأَنْعَامٌ لَا يَذْكُرُونَ اسْمَ اللَّهِ عَلَيْهَا افْتِرَاءً عَلَيْهِ ۚ سَيَجْزِيهِمْ بِمَا كَانُوا يَفْتَرُونَ ﴿١٣٨﴾ وَقَالُوا مَا فِي بُطُونِ هَٰذِهِ الْأَنْعَامِ خَالِصَةٌ لِذُكُورِنَا وَمُحَرَّمٌ عَلَىٰ أَزْوَاجِنَا ۖ وَإِنْ يَكُنْ مَيْتَةً فَهُمْ فِيهِ شُرَكَاءُ ۚ سَيَجْزِيهِمْ وَصْفَهُمْ ۚ إِنَّهُ حَكِيمٌ عَلِيمٌ ﴿١٣٩﴾

Dan mereka berkata (menurut anggapan mereka), "Inilah hewan ternak dan hasil bumi yang dilarang, tidak boleh dimakan, kecuali oleh orang yang kami kehendaki." Dan ada pula hewan yang diharamkan (tidak boleh) ditunggangi, dan ada hewan ternak yang (ketika disembelih) boleh tidak menyebut nama Allah, itu sebagai kebohongan terhadap Allah. Kelak Allah akan membalas semua yang mereka ada-adakan. Dan mereka berkata (pula), "Apa yang ada di dalam perut hewan ternak ini khusus untuk kaum laki-laki kami, haram bagi istri-istri kami." Dan jika yang dalam perut itu (dilahirkan) mati, maka semua boleh (memakannya). Kelak Allah akan membalas atas ketetapan mereka. Sesungguhnya Allah Mahabijaksana, Maha Mengetahui. (al-An'ām/6: 138-139)

Hewan ternak juga digunakan dalam Al-Qur'an sebagai objek untuk mengingatkan manusia yang menyembah selain Allah, misalnya berhala dan

setan, dan menjadikannya sebagai pelindung,

وَّلَاُضِلَّنَّهُمْ وَلَاُمَنِّيَنَّهُمْ وَلَاٰمُرَنَّهُمْ فَلَيُبَتِّكُنَّ اٰذَانَ الْاَنْعَامِ وَلَاٰمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللّٰهِ ۗ وَمَنْ يَّتَّخِذِ الشَّيْطٰنَ وَلِيًّا مِّنْ دُوْنِ اللّٰهِ فَقَدْ خَسِرَ خُسْرَانًا مُّبِيْنًا

Dan pasti kusesatkan mereka, dan akan kubangkitkan angan-angan kosong pada mereka dan akan kusuruh mereka memotong telinga-telinga binatang ternak, (lalu mereka benar-benar memotongnya), dan akan aku suruh mereka mengubah ciptaan Allah, (lalu mereka benar-benar mengubahnya)." Barangsiapa menjadikan setan sebagai pelindung selain Allah, maka sungguh, dia menderita kerugian yang nyata. (an-Nisā'/4: 119)

Menurut kepercayaan masyarakat Arab pada masa Jahiliyah, hewan yang akan dipersembahkan kepada patung-patung berhala harus dipotong daun telinganya terlebih dahulu. Hewan persembahan yang sudah dipotong daun telinganya tidak boleh lagi dikendarai dan tidak pula boleh dipergunakan untuk keperluan sehari-hari. Hewan-hewan persembahan itu harus dilepas dan dibiarkan hidup sen-diri. Sementara itu, frasa "mengubah ciptaan Allah" ditafsirkan beragam; sebagian menafsirkannya secara tekstual (mengubah makhluk Allah dalam arti yang sebenarnya, misalnya dengan cara mengebiri dan sejenisnya), dan sebagian lagi memahaminya sebagai pernyataan yang bersifat majazi (merubah ciptaan Allah artinya merubah agama Allah).

وَجَعَلُوْا لِلّٰهِ مِمَّا ذَرَاَ مِنَ الْحَرْثِ وَالْاَنْعَامِ نَصِيْبًا فَقَالُوْا هٰذَا لِلّٰهِ بِزَعْمِهِمْ وَهٰذَا لِشُرَكَاۤىِٕنَا ۚ فَمَا كَانَ لِشُرَكَاۤىِٕهِمْ فَلَا يَصِلُ اِلَى اللّٰهِ ۚ وَمَا كَانَ لِلّٰهِ فَهُوَ يَصِلُ اِلٰى شُرَكَاۤىِٕهِمْ ۗ سَاۤءَ مَا يَحْكُمُوْنَ

Dan mereka menyediakan sebagian hasil tanaman dan hewan (bagian) untuk Allah sambil berkata menurut persangkaan mereka, "Ini untuk Allah dan yang ini untuk berhala-berhala kami." Bagian yang untuk berhala-berhala mereka tidak akan sampai kepada Allah, dan bagian yang untuk Allah akan sampai kepada berhala-berhala mereka. Sangat buruk ketetapan mereka itu. (al-An'ām/6: 136)

Masyarakat Arab pada masa Jahiliyah biasa menyisihkan dari hasil pertanian dan peternakan mereka dua bagian: satu bagian mereka sisihkan untuk Allah, dan bagian lainnya untuk berhala-berhala mereka. Bagian yang mereka sisihkan untuk Allah akan mereka manfaatkan untuk memberi makan kaum fakir-miskin, menyantuni anak yatim, dan berbagai amal sosial lainnya, bahkan tidak jarang bagian itu mereka berikan juga kepada berhala-berhala. Berbeda halnya dengan bagian yang sengaja mereka sisihkan untuk berhala-berhala. Bagian ini hanya dapat diberikan kepada berhala itu saja, tidak untuk maksud-

maksud sosial sama sekali. Kebiasaan masyarakat Arab Jahiliah yang demikian ini amat dikutuk oleh Allah.

Hewan ternak kadang digunakan juga untuk menggambarkan kedudukan yang rendah, seperti terlihat pada ayat berikut.

وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيرًا مِّنَ الْجِنِّ وَالْإِنسِ ۖ لَهُمْ قُلُوبٌ لَّا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَّا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ آذَانٌ لَّا يَسْمَعُونَ بِهَا ۚ أُولَٰئِكَ كَالْأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ ۚ أُولَٰئِكَ هُمُ الْغَافِلُونَ

Dan sungguh, akan Kami isi neraka Jahanam banyak dari kalangan jin dan manusia. Mereka memiliki hati, tetapi tidak dipergunakannya untuk memahami (ayat-ayat Allah) dan mereka memiliki mata (tetapi) tidak dipergunakannya untuk melihat (tanda-tanda kekuasaan Allah), dan mereka mempunyai telinga (tetapi) tidak dipergunakannya untuk mendengarkan (ayat-ayat Allah). Mereka seperti hewan ternak, bahkan lebih sesat lagi. Mereka itulah orang-orang yang lengah. (al-A'rāf/7: 179)

أَمْ تَحْسَبُ أَنَّ أَكْثَرَهُمْ يَسْمَعُونَ أَوْ يَعْقِلُونَ ۚ إِنْ هُمْ إِلَّا كَالْأَنْعَامِ ۖ بَلْ هُمْ أَضَلُّ سَبِيلًا

Atau apakah engkau mengira bahwa kebanyakan mereka itu mendengar atau memahami? Mereka itu hanyalah seperti hewan ternak, bahkan lebih sesat jalannya. (al-Furqān/25: 44)

Dalam dua ayat ini Allah menegaskan bahwa manusia dapat saja turun derajatnya sampai setara atau bahkan di bawah derajat hewan ternak. Mereka itulah orang-orang yang mempunyai hati namun enggan memakainya untuk memahami tanda-tanda kekuasaan Allah; mempunyai mata tapi tidak mau melihatnya, dan mempunyai telinga tapi enggan mendengar tanda-tanda kekuasaan Allah. Singkat kata, mereka itu adalah orang-orang yang mengingkari dan mendustakan tanda-tanda kekuasaan Allah yang ditampakkan-Nya dengan sangat nyata. Pantaslah bila manusia yang demikian ini dinilai memiliki derajat tidak lebih tinggi daripada hewan. Sebaliknya, manusia yang taat kepada Allah dan memaksimalkan potensi yang dimilikinya untuk menganalisis, mempelajari, dan memahami tanda-tanda kekuasaan Allah pastilah memiliki derajat yang sangat mulia.

Mahasuci Allah yang telah menciptakan bermacam hewan ternak untuk menunjang keberlangsungan kehidupan manusia di dunia ini. Mengacu pada Surah al-Mu'minūn/23: 21 yang berbicara mengenai kemampuan hewan ternak menghasilkan susu, kita tahu betapa kehadiran hewan ternak sangat berarti bagi manusia. Betapa tidak, produk utama ternak: susu, daging, dan telur, merupakan bahan pangan hewani bergizi tinggi yang dibutuhkan manusia.

Menggembala adalah pekerjaan yang dilakukan hampir oleh semua

nabi, orang-orang terhormat terhormat di sisi Allah. Sejak Nabi Adam peternakan sudah mendapat tempat tersendiri dalam kehidupan sehari-hari manusia. Kita tentu ingat ketika Allah memerintahkan dua putra Nabi Adam, Habil dan Qabil, untuk mempersembahkan kurban kepada Allah. Menurut riwayat, Habil mempersembahkan seekor domba yang sehat dan gemuk, sedangkan Qabil mempersembahkan hasil pertanian yang kurang baik. Akhirnya Allah menerima persembahan Habil dan menolak perembahan Qabil.

Masyarakat Palestina Kuno juga dikenal sebagai masyarakat peternak dan penggembala. Mereka terutama menernak kambing dan domba. Tidak saja masyarakat biasa, bahkan para nabi di antara mereka pun tercatat pernah menggembala domba atau kambing, sebut saja Nabi Ibrahim, Yakub, Daud, dan Isa. Demikian pula Nabi Musa yang menjadi pengembala ternak milik mertuanya, Syuaib, selama 8 tahun sebagai mahar untuk menikahi putrinya.

Rasul terakhir, Muhammad, pada masa mudanya juga menggembala kambing milik penduduk Mekah untuk mendapat imbalan beberapa keping dirham. Hal ini dilakukan karena pamannya, Abu Talib, yang menampung pemuda Muhammad, tidak punya cukup harta meskipun dia mempunyai status sosial yang tinggi di kalangan Suku Quraisy. Muhammad muda akhirnya bekerja menggembala domba untuk membantu memenuhi biaya hiudp rumah tangga pamannya itu. Tidak saja menggembala domba milik keluarganya sendiri, Muhammad muda juga menggembala domba milik kerabatnya dan milik penduduk Mekah yang berkenan menitipkan ternaknya untuk digembalakan olehnya. Bahwa Rasulullah menjadi penggembala, itu bukanlah suatu kebetulan. Dengan menjadi penggembala beliau mempunyai cukup waktu untuk menyendiri, jauh dari hiruk-pikuk kota Mekah, dari persilisihan, dan dari intrik-intrik yang terjadi di kota itu. Memang, pada saat itu masyarakat Mekah tinggal dalam lingkungan yang sangat "kotor", dipenuhi segala bentuk penyimpangan, dekadensi moral, perbuatan dosa, dan bentuk kejahatan lainnya. Di Hijaz, misalnya, bukan saja para pemuda yang terlibat dalam kejahatan seksual, tapi juga orang-orang tua.

Muhammad hidup dan besar di masyarakat yang penuh dosa dan maksiat seperti itu, namun kondisi masyarakat yang demikian ini sama sekali tidak mempengaruhi moral beliau. Semua penduduk Mekah pada masa itu bersaksi bahwa Muhammad adalah orang yang benar-benar bersih

dari tindakan amoral dan keji serta nista. Baik kawan maupun lawan beliau sepakat menilainya sebagai orang yang paling baik dan patut dijadikan contoh dan teladan bagi semua orang.

Pekerjaannya sebagai penggembala selama beberapa waktu bisa saja turut andil dalam membentuk kepribadian baiknya ini. Dengan menjauh dari pusat kota yang penuh maksiat, Muhammad muda memiliki banyak waktu untuk merenung dan berpikir. Pada masa inilah terpatri dalam diri Muhammad muda sifat-sifat mulia seperti kedermawanan, kesabaran, kebesaran jiwa, keramahan kepada tetangga, toleransi kepada orang lain, keyakinan yang kuat atas kebenaran; kejujuran, dan kemampuan menjauhi segala macam perbuatan buruk dan sia-sia. Beliau dikenal karena sifat dan perbuatannya yang sangat baik dan mulia, karena kejujurannya yang mewarnai setiap langkah dan keputusan yang dibuatnya, dan karena ia selalu memasrahkan diri kepada Tuhan Yang Mahabenar dan Maha Terpercaya. Seringnya beliau merenung dan berpikir inilah yang memberinya bekal yang cukup ketika ia menjadi rasul sekaligus kepala negara.

Uraian ini menggambarkan suatu kejadian secara sangat sederhana. Tentunya tidak ada kaitan yang nyata antara menjadi pengembala, yang dikatakan memberi kesempatan yang cukup bagi seseorang untuk merenung dan berpikir, dengan wahyu yang diterima dari Allah. Adalah benar bila sentuhan langsung dengan alam akan menjadikan "calon nabi" dapat "melihat ke dalam kehidupan yang lebih jernih" dan mengetahui kecerdasan dari sesuatu yang ada di belakangnya. Namun demikian, rasanya salah apabila pengalaman yang dikumpulkan dalam waktu tertentu akan ditransfigurasi kepada pewahyuan. Intelektualitas seseorang akan tercerahkan dengan adanya interaksi antara refleksi terhadap alam yang fenomenal dan dunia di dalam hati orang tersebut. Tidak saja berujung pada pencerahan intelektualitas, pengalaman itu dapat pula meningkatkan kemampuannya mengendalikan emosi, meningkatkan semua sumber perasa dan semangat. Pada akhrinya, "calon nabi" itu akan dapat mengapresiasi secara penuh "kata-kata" Allah. Namun, harus diingat bahwa semua ini tidak dapat berlaku untuk menggantikan turunnya wahyu. Kesempatan untuk merenung yang demikian ini hanyalah satu bentuk pelatihan mental dan emosi untuk mempersiapkan seseorang menerima wahyu atau "visi" dari Tuhan Yang Mahakuasa.

Kemampuan visioner yang dapat melihat fenomena secara fisik ini dapat

saja mengantarkan seseorang menuju pengambilan kesimpulan secara benar tentang penciptaan alam dan Penciptanya sendiri, namun ini saja tidak cukup. Orang itu harus mampu masuk ke dalam inti dari semua ciptaan itu, dan ini tidak dapat dilakukan melalui pembelajaran atau sesuatu yang dilihat dengan pengamatan langsung. Satu-satunya cara yang tersisa adalah wahyu. Benda dan energi tidak terlalu dalam untuk mencapai isi dari seluruh jagat raya. Ada "sesuatu" di balik semua itu. "Sesuatu" ini, yang adalah paling penting dan mungkin juga tak tergantikan untuk kehidupan manusia, bukanlah sesuatu yang bersifat fisik, tapi lebih dari itu. Tidak seorang manusia pun, bahkan nabi, dapat mengerti realitas yang tak terbatas ini hanya melalui persepsi intelektualnya sendiri. Al-Qur'an memberi tahu Rasulullah mengenai hal ini dengan firman-Nya,

تِلْكَ مِنْ اَنْبَاۤءِ الْغَيْبِ نُوْحِيْهَآ اِلَيْكَ ۚ مَا كُنْتَ تَعْلَمُهَآ اَنْتَ وَلَا قَوْمُكَ مِنْ قَبْلِ هٰذَا ۛ فَاصْبِرْ ۛ اِنَّ الْعَاقِبَةَ لِلْمُتَّقِيْنَ

Itulah sebagian dari berita-berita gaib yang Kami wahyukan kepadamu (Muhammad); tidak pernah engkau mengetahuinya dan tidak (pula) kaum-mu sebelum ini. Maka bersabarlah, sungguh, kesudahan (yang baik) adalah bagi orang yang bertakwa. (Hūd/11: 49)

Selanjutnya Al-Qur'an menyatakan bahwa adalah tanggung jawab Pencipta untuk menerangi jalan yang lurus. Begitulah nuansa tanggung jawab penggembala kepada gembalanya, tanggung jawab seorang rasul kepada umatnya. Demikian khawatir Rasulullah akan kekufuran umatnya, sampai-sampai hal itu membuatnya sakit. Untuk menghibur rasul-Nya Allah menurukan ayat berikut.

لَعَلَّكَ بَاخِعٌ نَّفْسَكَ اَلَّا يَكُوْنُوْا مُؤْمِنِيْنَ

Boleh jadi engkau (Muhammad) akan membinasakan dirimu (dengan kesedihan), karena mereka (penduduk Mekah) tidak beriman. (asy-Syu'arā'/26: 3)

Kisah serupa juga tercatat dalam Perjanjian Lama. Di sana dikisahkan bagaimana Nabi Zakariya menulis hubungan antara penggembala (Tuhan) dan gembalaannya (kaum Yahudi); dan bagaimana beliau merasa gagal dalam menggembalakan umat Yahudi. Usaha manusia menggembala sesamanya berakhir dengan kegagalan. Begitupun, saat Tuhan sebagai gembala yang baik menggembalakan manusia, juga tidak selalu mendapat tanggapan yang baik akibat munculnya gembala lain yang buruk yang justru banyak diikuti oleh kaum Yahudi. Akan tetapi, pada akhirnya Tuhan mengambil sisa dari manusia yang taat untuk-Nya.

PETERNAKAN DI MASA KINI

Meski disadari bahwa pangan hewani sangat penting dan menjadi kebutuhan primer manusia, namun hingga kini konsumsi protein hewani penduduk Indonesia masih sangat rendah. Pada tahun 2000, konsumsi daging unggas penduduk Indonesia tercatat hanya 3,5 kg per kapita per tahun. Angka ini jauh lebih rendah dibandingkan negara tetangga, seperti Malaysia (36,7 kg), Thailand (13,5 kg), Filipina (7,6 kg), Vietnam (4,6 kg), dan Myanmar (4,2 kg). Asupan protein hewani penduduk Indonesia bila dibandingkan negara-negara lain termasuk urutan terbawah. Penduduk Korea, Brazil, Cina, Filipina, dan Afrika Selatan mengkonsumsi protein hewani 20–40 gram per kapita per hari, dengan usia rata-rata berkisar antara 65–75 tahun. Konsumsi protein hewani penduduk Amerika Serikat, Perancis, Jepang, Kanada, dan Inggris, bahkan lebih tinggi lagi, yaitu antara 50–80 gram per kapita per hari. Penduduk negara-negara ini memiliki usia rata-rata 75–85 tahun. Negara-negara dengan konsumsi protein hewani di bawah 10 gram per kapita per hari adalah Bangladesh, India, dan Indonesia, dengan usia rata-rata penduduknya hanya berkisar 55–65 tahun.

Rendahnya konsumsi protein hewani (idealnya rata-rata konsumsi protein hewani paling sedikit sekitar 26 gram per kapita per hari) berdampak pada tingkat kecerdasan dan kualitas hidup penduduk Indonesia. Malaysia yang pada tahun 1970-an masih mendatangkan guru-guru dari Indonesia, sekarang sudah jauh meninggalkan Indonesia dalam hal kualitas sumber daya manusia. Hal ini terlihat dari peringkat Human Development Index (HDI) tahun 2004 yang dikeluarkan United Nations Development Program (UNDP). Indonesia berada pada peringkat ke-111, hanya satu tingkat di atas Vietnam (112), namun jauh di bawah negara ASEAN lainnya: Singapura (25), Malaysia (59), Thailand (76), dan Filipina (83). Bahkan UNESCO pada tahun 2009 memperhitungkan bahwa dalam waktu tidak terlalu lama HDI Laos akan berada di atas Indonesia.

Perbandingan konsumsi protein hewani penduduk Indonesia dan penduduk beberapa negara lain adalah sebagai berikut. Konsumsi telur penduduk Indonesia sangat rendah, hanya 2,7 kg per kapita per tahun; bandingkan dengan Malaysia (14,4 kg), Thailand (9,9 kg), dan Filipina (6,2 kg). Bila satu kilogram telur terdiri dari rata-rata 17 butir maka konsumsi telur penduduk Indonesia hanya 46 butir per kapita per tahun, alias 1/8 butir telur per hari. Angka ini jauh lebih rendah

daripada penduduk Malaysia yang setiap tahun memakan 245 butir telur, atau 2/3 butir telur per hari. Konsumsi susu penduduk Indonesia juga sangat rendah, hanya berkisar 7 kg per kapita per tahun, sedangkan penduduk Malaysia sudah mengkonsumsi susu 20 kg per kapita per tahun. Sementara itu, konsumsi madu masyarakat Indonesia juga sangat kecil, hanya 15 gram per kapita per tahun; bandingkan dengan masyarakat di negara maju seperti Jepang, Perancis, Inggris, dan AS yang konsumsi madunya mencapai 1500 gram per kapita per tahun. Konsumsi daging, telur, dan susu yang rendah menyebabkan target konsumsi protein hewani penduduk Indonesia yang hanya 6 gram per kapita per hari masih belum tercapai.

Beternak sudah dilakukan manusia sejak ribuan tahun lalu, dimulai pada saat terjadinya usaha domestikasi hewan. Ilmu peternakan modern dimulai pada tahun 1857 saat beberapa sekolah tinggi pertanian didirikan di beberapa bagian dunia. Dalam dunia peternakan sapi, para *cowboy* dari Amerika Utara, *charros* dari Meksiko, *vaquero, guacho,* atau *huaso* dari Amerika Selatan, dan *stockman* dari Australia, menggembalakan ternaknya dengan menunggang kuda. Belakangan, mereka sudah menggunakan

Gambar 331
Penggembalaan domba di Timur Tengah. (Sumber: good-middle-east-pictures.com)

Gambar 332
Penggembala menuntun kerbau peliharaannya.
(Sumber: sosbud.kompasiana. com)

peralatan yang jauh lebih modern, seperti sepeda motor, mobil lapangan, bahkan helikopter, tergantung besarnya bentang alam yang mereka kuasai.

Pada masa kini, manajer sebuah penggembalaan mengepalai beberapa staf ahli yang dapat menangani penggembalaan hingga ribuan ekor ternak. Staf-staf ahli ini memiliki spesialisasi yang berbeda-beda; ada spesialis pemuliaaan ternak, spesialis kesehatan ternak, spesialis pakan, juga spesialis pengolahan hasil susu. Teknik reproduksi tidak lagi terbatas pada teknik yang menjamin pejantan akan menghasilkan anakan, tapi harus mampu meningkatkan mutu yang lebih baik secara genetis pada generasi ternak selanjutnya. Teknik inseminasi buatan dan transfer embrio banyak digunakan saat ini. Penggunaan bakteri dan teknik operasi tertentu menjadikan hewan ternak mampu merubah pakan menjadi daging, susu, atau serat dengan lebih efisien. Hal ini pada tahap berikutnya dapat meningkatkan kualitas produk akhir dari usaha peternakan.

Beberapa metode beternak yang tergolong baru, baik konsep maupun praktiknya, mulai dipraktikkan di masyarakat. Salah satu metode baru yang menjamin perolehan keuntungan dalam usaha ini adalah cara beternak intensif yang disebut *factory farming*. Cara ini menganut sistem produksi dengan input yang tinggi dalam permodalan dan tenaga, serta padat teknologi (obat-obatan, perangsang makan, dan sejenisnya). Cara ini dirancang untuk memperoleh keuntungan yang tinggi, dan dalam praktiknya sedikit banyak membuat hewan kurang nyaman. Hewan ternak dikurung di tempat sempit (dikenal sebagai sistem baterai di Indonesia), atau di ruangan yang cukup luas namun dalam kondisi berdesakan. Dengan cara ini pengusaha mengeluarkan biaya lebih murah daripada harus menyediakan lahan bagi hewan ternak untuk bebas berkeliaran. Dengan cara ini pula hewan ternak tidak menghabiskan energi untuk keperluan lainnya. Energinya dikonsentrasikan untuk membentuk daging, telur, atau susu.

Namun cara beternak yang demikian ini bukan tanpa masalah. Masa-

lah juga tidak saja terkait dengan etika, tapi juga persolan lain yang berkaitan dengan kesehatan konsumen. Dengan intensifikasi peternakan melalui cara ini, ada "harga" yang harus dibayar konsumen, misalnya (a) penggunaan antibiotik yang berlebihan pada hewan ternak; (b) penggunaan herbisida dan pestisida pada tanaman hijauan sebagai pakan; (c) penggunaan GMOs (*genetically modified organisms*) dan bahan lain sebagai pakan.

Di sisi yang lain, peternakan dengan cara ini menjanjikan keuntungan yang tidak kecil. Dengan cara ini permintaan konsumen dalam jumlah besar dapat dipenuhi, dengan biaya operasianal yang murah dan efisien. Walaupun para ahli lingkungan menganggap cara ini bukan sebagai yang terpilih secara ekologi untuk memproduksi hasil ternak, namun hanya cara inilah yang dapat memasok kebutuhan protein hewani penduduk yang terus bertambah. Kenyataannya memang demikian. Survei menunjukkan bahwa produk *factory farming* sudah menguasai pasar dunia. Sekitar 74% pasar unggas, 43% pasar sapi, dan 68% pasar telur dunia dikuasai oleh penjualan hasil peternakan dengan metode *factory farming*. Di Amerika Serikat, kebutuhan akan hasil peternakan dipasok oleh hanya empat pengusaha peternakan besar. Mereka menguasai 81% pasar daging sapi, 73% pasar daging domba, 60% pasar daging babi, dan 50% pasar daging ayam. Lebih dari 80 juta babi dari jumlah keseluruhan 95 juta dipotong per tahunnya adalah hasil dari *factory farming*.

Dengan rendahnya ongkos produksi dan besarnya jumlah yang dihasilkan, pasokan kebutuhan konsumen akan terjamin sepanjang waktu dengan harga yang murah, meski pada kenyataannya daging, susu, atau

Gambar 333–334
Factory farm pada ayam (kiri) dan kambing. (Sumber: allskull.com; farm-rnw.n)

Gambar 335
Domba dibungkus kain nilon agar menghasilkan wol yang bermutu tinggi. (Sumber: animalsaustralia.org)

telur yang mereka konsumsi besar kemungkinan mengandung pestisida, herbisida, antibiotik, dan elemen lain yang membahayakan kesehatan. Selain itu, cara beternak yang demikian ini juga berdampak negatif terhadap lingkungan.

Tidak hanya itu, cara beternak yang demikian ini dinilai menyiksa hewan ternak yang dipelihara, sehingga manuai banyak kritikan. Di Australia, misalnya, ada sebuah perusahaan pemasuk bahan wool yang sangat bergengsi. Mereka memelihara domba penghasil wool yang sangat mewah dan menjadi pemasok wool yang dibutuhkan oleh rumah-rumah mode kelas atas di dunia untuk bahan baju rancangan mereka. Kendati demikian, domba penghasil wool kelas atas ini tidak "mewah" cara hidupnya. Domba-domba terpilih akan ditaruh dalam kandang kecil selama 24 jam setiap hari, paling tidak selama lima tahun. Tidak hanya itu, tubuh domba-domba itu juga dibungkus kain nilon agar bulunya bermutu tinggi. Entah apa alasannya secara ilmiah hingga mereka memperlakukan domba seperti ini.

Ada lagi cara memperlakukan domba peliharaan yang kurang beretika (lihat gambar 207). Pada gambar itu domba tampak dikurung dalam kandang yang beralas kawat ram, sehingga kotoran dan urinenya langsung terbuang dan tidak mengotori kandang. Sekilas hal ini memang sangat efisien dan higienis, namun di sisi yang lain kita tentu tahu betapa sengsaranya domba-domba itu. Kaki yang diciptakan oleh Allah agar domba

Gambar 336
Alas kandang berupa kawat ram sangat tidak sesuai dengan bentuk kaki domba. (Sumber: all-creatures. org)

itu dapat berjalan dengan nyaman di atas tanah atau kawasan berbatu, harus digunakannya berpijak dengan tidak nyaman di atas kawat ram.

Seiring banyaknya kecaman yang dialamatkan kepada peternakan dengan metode *factory farming*, beberapa peternak mencoba memolesnya dengan memasukkan "sedikit" unsur manusiawi ke dalamnya. Dalam peternakan ayam potong, misalnya, peternak rela menyediakan kandang yang cukup luas sebagai kandang sejumlah bibit ayam potong. Meski kesan berdesak-desakan itu masih saja aja, namun ayam potong masih mendapat sedikit "hak kebebasan" untuk mempraktikkan beberapa perilaku alamiahnya, seperti mengais, berkelahi, dan sebagainya, walaupun semuanya dilakukan di bawah atap. Upaya perbaikan citra *factory farming* juga dipraktikkan dalam peternakan sapi. Dalam peternakan sapi potong ada istilah *free-range*. Dalam sistem ini, berbeda dari ayam potong yang dikurung dalam kandang, sapi potong ditempatkan di lapangan terbuka. Tidak ada naungan dari panas dan hujan maupun udara dingin.

Metode peternakan berikutnya adalah *organic farming*, yang memiliki perbedaan sangat signifikan dari metode peternakan yang disebut sebelumnya. Dalam *organic farming*, (a) antibiotik hanya digunakan bila diper-

Gambar 337–338
"Cage-free" ayam potong (kiri) dan "free-range" sapi potong.
(Sumber: vegina.wordpress.com; global-warming-truth.com)

Gambar 339
Free-range untuk ayam.(Sumber: okanepoultry.co)

lukan; (b) digunakan cara yang lebih alami dalam menanggulangi hama dan penyakit tanaman hijau; dan (c) tidak menggunakan GMOs dalam penyediaan pakan. Dengan cara-cara ini daging, susu, atau telur yang dihasilkannya tidak mengandung bahan kimia yang membahayakan konsumen. Dalam *organic farming*, hewan ternak diberi keleluasaan untuk merumput dan berkeliaran di ruang terbuka. Cara demikian ini umumnya memerlukan biaya yang besar untuk memelihara dan menyediakan lahan yang cukup luas, dan seringkali tidak dapat menghasilkan produk dalam jumlah besar di ujung proses produksinya. Terlebih lagi, hasil ternak dengan kondisi demikian tidak selalu tersedia sepanjang waktu. Mengesampingkan besarnya biaya yang diperlukan dan minimnya hasil yang didapat, sesungguhnya metode peternakan ini lebih ramah lingkungan dan manusiawi.

Karena dua metode peternakan di atas memiliki sisi negatif dan positif, maka perlu adanya metode alternatif untuk mengumpulkan sisi positif dan menghindari sisi negatif dua metode sebelumnya. Dikembangkanlah satu cara yang tidak lagi menggunakan hal negatif pada peternakan intensif, namun masih mempertahankan penggunaan kandang hanya untuk waktu-waktu tertentu, misalnya malam hari. Dengan cara ini, walaupun hasil pro-

duksi tetap tidak "meledak" seperti apa yang dihasilkan *factory farming*, namun relatif jauh lebih besar daripada hasil produksi *organic farming*. Banyak peternak mulai mengadopsi cara ini, terutama seiring makin buruknya citra *factory farming* di mata masyarakat dunia.

Cara di atas tentu berbeda dari "angon bebek" yang banyak ditemukan di Pantai Utara Jawa. Peternak memberi kesempatan bebek gembalanya untuk melakukan kegiatan alaminya. Bahkan bebek-bebek itu didorong untuk mencari makanan sendiri. Apa saja yang tersedia: keong, sisa-sisa padi, sisa makanan, ikan-ikan kecil, dan sejenisnya merupakan menu utama mereka. Tugas penggembala kemudian hanya mengarahkan ke tempat yang dituju.

Cara yang dilakukan peternak bebek di atas juga dilakukan dalam skala lebih besar di bagian dunia lain. Bila peternak bebek melakukan perjalanan terus-menerus selama waktu tertentu untuk mengitari suatu kawasan, maka yang satu ini dilakukan secara musiman dalam jarak yang pendek saja. Mereka memindahkan ternaknya, umumnya sapi, domba, atau kuda, dari dataran rendah ke dataran tinggi pada musim panas, dan kembali lagi ke tempat semula pada musim dingin. Para penggembala ini memiliki rumah yang permanen, sebagaimana pengangon bebek. Hanya ternaknya yang berpindah dengan beberapa orang sebagai penggembala. Sampai saat ini cara demikian masih ditemui di beberapa daerah di Eropa: Skandinavia, Skotlandia, Inggris, Perancis,

Gambar 340
Penggembala bebek. (Sumber: pasarkreasi.com)

Gambar 341
Rombongan kuda yang sedang dalam perjalanan di Pegunungan Pyrene, Spanyol. (Sumber: en.wikipedia.org)

Italia, Irlandia, Rumania, Bulgaria, Yunani, Spanyol, Swiss, dan Georgia; Afrika: Chad, Lesotho; Timur Tengah: Lebanon, Iran, Turki; dan India.

Di beberapa tempat, perpindahan hewan secara masal ini menarik perhatian banyak orang dan digunakan untuk menarik turis. Perpindahan domba melewati tengah kota besar seperti Madrid di Spanyol, misalnya, mampu mendatangkan devisa dari sektor pariwisata. Cara beternak di atas berbeda dengan cara penduduk yang berpindah tempat tinggal bersama ternaknya untuk waktu yang lama, atau biasa disebut *nomadic pastoralism*. Cara hidup demikian ini masih ditemukan pada masyarakat yang hidup di kawasan padang rumput, terutama di Tibet dan Mongolia, atau di beberapa bagian padang rumput Afrika.

Hewan ternak mendapat tempat tersendiri dalam agama Islam. Saking pentingnya, sampai-sampai salah surah dalam Al-Qur'an dinamai Al-An‘ām, hewan ternak. Dalam surah ini pula Allah menurunkan aturan mengenai haramnya empat jenis makanan yang

Gamba 342
Rombongan domba yang sedang bermigrasi saat melewati Madrid, Spanyol. (Sumber: en.wikimedia.org)

berkaitan dengan daging, yaitu bangkai, darah, daging babi, dan hewan yang disembelih atas nama selain Allah. Aturan ini dijelaskan dalam ayat 145 dari surah ini, di tengah-tengah pembicaraan mengenai hewan ternak. Allah berfirman,

قُلْ لَّآ اَجِدُ فِيْ مَآ اُوْحِيَ اِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلٰى طَاعِمٍ يَّطْعَمُهٗٓ اِلَّآ اَنْ يَّكُوْنَ مَيْتَةً اَوْ دَمًا مَّسْفُوْحًا اَوْ لَحْمَ خِنْزِيْرٍ فَاِنَّهٗ رِجْسٌ اَوْ فِسْقًا اُهِلَّ لِغَيْرِ اللّٰهِ بِهٖۚ فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَّلَا عَادٍ فَاِنَّ رَبَّكَ غَفُوْرٌ رَّحِيْمٌ

Katakanlah, "Tidak kudapati di dalam apa yang diwahyukan kepadaku, sesuatu yang diharamkan memakannya bagi yang ingin memakannya, kecuali daging hewan yang mati (bangkai), darah yang mengalir, daging babi – karena semua itu kotor – atau hewan yang disembelih bukan atas (nama) Allah. Tetapi barangsiapa terpaksa bukan karena menginginkan dan tidak melebihi (batas darurat) maka sungguh, Tuhanmu Maha Pengampun, Maha Penyayang. (al-An'ām/6: 145)

Konteks keharaman dalam ayat di atas tentunya terkait dengan hewan ternak saja, sesuai dengan surah di mana ayat ini berada. Salah satu alasannya adalah untuk memperjelas dan menolak bermacam keharaman hewan ternak tertentu yang dirinci mereka yang musyrik sedemikian rupa sehingga menjadikan kebingungan dan pertentangan di masyarakat, sebagaimana dinyatakan dalam ayat berikut.

مَا جَعَلَ اللّٰهُ مِنْۢ بَحِيْرَةٍ وَّلَا سَاۤىِٕبَةٍ وَّلَا وَصِيْلَةٍ وَّلَا حَامٍ ۙ وَّلٰكِنَّ الَّذِيْنَ كَفَرُوْا يَفْتَرُوْنَ عَلَى اللّٰهِ الْكَذِبَۗ وَاَكْثَرُهُمْ لَا يَعْقِلُوْنَ

Allah tidak pernah mensyariatkan adanya Bahirah, Sā'ibah, Wasīlah, dan Hām. Tetapi orang-orang kafir membuat-buat kedustaan terhadap Allah, dan kebanyakan mereka tidak mengerti. (al-Mā'idah/5: 103)

Ayat di atas berbicara mengenai perlakuan masyarakat Arab pada masa Jahiliyah terhadap unta dan domba dengan berbagai kondisinya tertentu.

- *Baḥīrah*: adalah unta betina yang telah beranak lima kali, dengan anak kelima berkelamin jantan. Unta betina ini lantas dibelah telinganya, dilepaskan, tidak boleh ditunggangi, dan tidak boleh diambil air susunya.
- *Sā'ibah*: adalah unta betina yang dibiarkan pergi kemana saja karena nazar.
- *Waṣīlah*: adalah apabila domba betina melahirkan anak kembar dampit (jantan dan betina); anak jantan inilah yang disebut *waṣīlah*. Domba jantan ini tidak boleh disembelih dan hanya boleh diserahkan kepada berhala.
- *Ḥām*: adalah unta jantan yang tidak boleh diapa-apakan lagi karena telah dapat membuntingi unta betina sepuluh kali.

Aturan tentang halal-haramnya hewan untuk dimakan juga terdapat pada ayat berikut. Dalam ayat ini Allah menambahkan enam lagi makanan yang diharamkan. Keenamnya adalah: (1) hewan yang mati tercekik; (2) terpukul; (3) jatuh; (4) ditanduk, (5) diterkam hewan buas dan tidak sempat disembelih; dan (6) hewan yang disembelih untuk berhala. Bila keenam kriteria hewan yang diharamkan ini ditambahkan dengan apa yang Allah sampaikan dalam Surah al-An‘ām/6: 145, maka kriteria hewan yang diharamkan berjumlah sepuluh. Allah berfirman,

حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنْزِيْرِ وَمَآ
اُهِلَّ لِغَيْرِ اللّٰهِ بِهٖ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوْذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ
وَالنَّطِيْحَةُ وَمَآ اَكَلَ السَّبُعُ اِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْۗ وَمَا ذُبِحَ
عَلَى النُّصُبِ وَاَنْ تَسْتَقْسِمُوْا بِالْاَزْلَامِۗ ذٰلِكُمْ
فِسْقٌۗ اَلْيَوْمَ يَىِٕسَ الَّذِيْنَ كَفَرُوْا مِنْ دِيْنِكُمْ فَلَا
تَخْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنِۗ اَلْيَوْمَ اَكْمَلْتُ لَكُمْ دِيْنَكُمْ
وَاَتْمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِيْ وَرَضِيْتُ لَكُمُ الْاِسْلَامَ دِيْنًاۗ
فَمَنِ اضْطُرَّ فِيْ مَخْمَصَةٍ غَيْرَ مُتَجَانِفٍ لِّاِثْمٍۙ
فَاِنَّ اللّٰهَ غَفُوْرٌ رَّحِيْمٌ

Diharamkan bagimu (memakan) bangkai, darah, daging babi, dan (daging) hewan yang disembelih bukan atas (nama) Allah, yang tercekik, yang dipukul, yang jatuh, yang ditanduk, dan yang diterkam binatang buas, kecuali yang sempat kamu sembelih. Dan (diharamkan pula) yang disembelih untuk berhala. Dan (diharamkan pula) mengundi nasib dengan azlām (anak panah), (karena) itu suatu perbuatan fasik. Pada hari ini orang-orang kafir telah putus asa untuk (mengalahkan) agamamu, sebab itu janganlah kamu takut kepada mereka, tetapi takutlah kepada-Ku. Pada hari ini telah Aku sempurnakan agamamu untukmu, dan telah Aku cukupkan nikmat-Ku bagimu, dan telah Aku ridai Islam sebagai agamamu. Tetapi barangsiapa terpaksa karena lapar, bukan karena ingin berbuat dosa, maka sungguh, Allah Maha Pengampun, Maha Penyayang. (al-Mā'idah/5: 3)

Bila ayat-ayat di atas berbicara tentang kriteria hewan yang diharamkan, maka ayat berikut ini menjelaskan syarat seekor hewan buruan halal untuk dimakan. Allah berfirman,

يَسْـَٔلُوْنَكَ مَاذَآ اُحِلَّ لَهُمْۗ قُلْ اُحِلَّ لَكُمُ الطَّيِّبٰتُۙ وَمَا
عَلَّمْتُمْ مِّنَ الْجَوَارِحِ مُكَلِّبِيْنَ تُعَلِّمُوْنَهُنَّ مِمَّا عَلَّمَكُمُ اللّٰهُ
فَكُلُوْا مِمَّآ اَمْسَكْنَ عَلَيْكُمْ وَاذْكُرُوا اسْمَ اللّٰهِ عَلَيْهِۖ وَاتَّقُوا
اللّٰهَۗ اِنَّ اللّٰهَ سَرِيْعُ الْحِسَابِ

Mereka bertanya kepadamu (Muhammad), "Apakah yang dihalalkan bagi mereka?" Katakanlah, "Yang dihalalkan bagimu (adalah makanan) yang baik-baik dan (buruan yang ditangkap) oleh binatang pemburu yang telah kamu latih untuk berburu, yang kamu latih menurut apa yang telah diajarkan Allah kepadamu. Maka makanlah apa yang ditangkapnya untukmu, dan sebutlah nama Allah (waktu melepasnya). Dan bertakwalah kepada Allah, sungguh, Allah sangat cepat perhitungan-Nya." (al-Mā'idah/5: 4)

Dengan membandingkan antara Surah al-An‘ām/6: 145 dan al-Mā'idah/5:

4, kita akan tahu bahwa hewan yang diterkam oleh hewan buas mempunyai dua kemungkinan hukum. Hewan yang menjadi korban itu halal bila ia termasuk hewan liar (bukan ternak) yang pada dasarnya memang halal, dan hewan yang menerkam adalah hewan yang telah terlatih untuk berburu, dilepaskan oleh tuannya untuk berburu dengan membaca basmalah; dan ia tidak menerkam mangsa karena menuruti naluri membunuhnya, tapi lebih karena menuruti perintah tuannya. Hewan liar yang terterkam tadi hukumnya halal meski tidak sempat disembelih sebelum mati. Bila syarat-syarat ini tidak terpenuhi, misalnya hewan yang menjadi korban bukan hewan liar yang dihalalkan, melainkan hewan ternak, dan/atau bila hewan yang menerkam bukanlah hewan yang terlatih, maka hewan yang teterkam tadi hukumnya haram, kecuali sempat disembelih dengan nama Allah sebelum mati. Para ahli fikih menambah satu syarat lagi agar hewan yang demikian ini menjadi halal, yakni kematiannya harus diyakini atau kemungkinan besar diakibatkan oleh penyembelihan, bukan akibat terkaman. Bila kematiannya diyakini atau kemungkinan besar sebagai akibat dari terkaman, meskipun hewan itu sempat disembelih sebelum mati, maka hukumnya haram.

Apa yang menjadi objek pembicaraan kita sebelumnya adalah status halal-haramnya hewan ternak. Memang, hanya itulah yang termaktub dalam Al-Qur'an. Al-Qur'an tidak secara eksplisit menjelaskan hukum memakan hewan buas. Kendati demikian, hukum itu bisa kita dapati dalam hadis-hadis sahih dari Rasulullah. Secara umum beliau mengharamkan memakan hewan yang bertaring tajam: harimau, singa, serigala, dan sejenisnya, dan burung-burung yang berparuh tajam: elang, gagak, burung nasar, dan sejenisnya. Kita juga tidak akan mendapati dalil dalam Al-Qur'an yang menjelaskan haramnya memakan hewan yang hidup di dua alam dan hewan pemakan kotoran, dan halalnya bangkai ikan dan belalang. Dalil-dalil itu hanya kita dapati dalam hadis. Yang demikian ini tidaklah menunjukkan bahwa Al-Qur'an hadis saling bertentangan, melainkan saling bersinergi dan melengkapi, karena keduanya pada hakikatnya berasal dari satu sumber: Allah.

Al-Qur'an adalah kitab suci yang dapat dibaca dan dipahami oleh siapa saja. Di sinilah seorang rasul berperan penting sebagai seorang penyampai dan penjelas. Rasul tidak hanya menyampaikan Al-Qur'an, tapi juga bertugas menyampaikan penjelasan terhadap ayat-ayatnya. Penjelasan itu

terkadang dalam bentuk pelengkapan terhadap hukum yang tidak tercantum dalam Al-Qur'an. Semua itu dilakukannya dengan petunjuk dan bimbingan wahyu dari Allah.

Sebagai manusia biasa, seorang rasul memang tidak terlepas dari kesalahan. Namun demikian, perlu digarisbawahi bahwa rasul dengan statusnya sebagai manusia biasa, ia adalah orang yang selalu dalam penjagaan dan bimbingan Tuhan. Tuhan tidak akan membiarkan seorang rasul salah dalam menyampaikan ajaran agama dan aturan hukum yang dibawanya. Tuhan tidak akan membiarkan hal itu terjadi tanpa memberi teguran. Jadi, bila Rasulullah menjelaskan status halal-haram hewan-hewan yang tidak tercantum dalam Al-Qur'an, lantas penjelasan itu tidak mendapat teguran dari Allah, maka dapat dipastikan bahwa penjelasan Rasulullah adalah benar dan direstui Allah. Ini berarti pengharaman hewan buas dan burung berparuh tajam, serta penghalalan bangkai ikan dan belalang pastilah beradal dari petunjuk dan wahyu Allah, bukan dari karangan dan khayalan beliau sendiri. Semoga Allah senantiasa memberi kita hidayah untuk menaati hukum-hukum yang disampaikan-Nya, baik melalui Al-Qur'an maupun melalui lisan Rasulullah Muhammad. Amin.

I. HEWAN LIAR

Hewan liar (bukan ternak) disebut beberapa kali dalam Al-Qur'an. Mereka biasa dilafalkan sebagai hewan melata. Sebagaimana hewan ternak, keberadaan hewan liar juga mendatangkan manfaat bagi manusia, salah satunya menjadi objek buruan. Ayat yang secara nyata menyatakan hal tersebut adalah firman Allah,

يَسْـَٔلُوْنَكَ مَاذَآ اُحِلَّ لَهُمْۗ قُلْ اُحِلَّ لَكُمُ الطَّيِّبٰتُۙ وَمَا عَلَّمْتُمْ مِّنَ الْجَوَارِحِ مُكَلِّبِيْنَ تُعَلِّمُوْنَهُنَّ مِمَّا عَلَّمَكُمُ اللّٰهُ فَكُلُوْا مِمَّآ اَمْسَكْنَ عَلَيْكُمْ وَاذْكُرُوا اسْمَ اللّٰهِ عَلَيْهِ ۖوَاتَّقُوا اللّٰهَ ۗاِنَّ اللّٰهَ سَرِيْعُ الْحِسَابِ

Mereka bertanya kepadamu (Muhammad), "Apakah yang dihalalkan bagi mereka?" Katakanlah, "Yang dihalalkan bagimu (adalah makanan) yang baik-baik dan (buruan yang ditangkap) oleh binatang pemburu yang telah kamu latih untuk berburu, yang kamu latih menurut apa yang telah diajarkan Allah kepadamu. Maka makanlah apa yang ditangkapnya untukmu, dan sebutlah nama Allah (waktu melepasnya) Dan bertakwalah kepada Allah, sungguh, Allah sangat cepat perhitungan-Nya." (al-Mā'idah/5: 4)

Ayat ini sangat terkait dengan kegemaran masyarakat Arab berburu hewan liar memanfaatkan jasa burung buas, anjing (di antaranya anjing keturunan saluki), dan kucing besar (di antaranya cheetah). Budaya ini sudah tumbuh di berbagai penjuru Jazirah

Arab sejak 2.000 tahun yang lalu. Hewan-hewan pemburu ini berguna membantu mereka dalam berburu hewan liar, misalnya kijang gazelle dan hewan buruan lainnya. Bila pada masa pra-Islam pemburu melepaskan begitu saja hewan pemburunya untuk memburu mangsa, maka Islam datang untuk memperbaiki tata cara berburu dengan hewan tersebut. Dalam aturan Islam, pemilik hewan pemburu harus membaca basmalah sebelum melepaskannya untuk berburu, sebagai ganti basmalah yang dilafalkan oleh seseorang ketika menyembelih hewan potongnya. Hanya dengan cara ini hewan buruan yang tertangkap oleh hewan-hewan pemburu tadi hukumnya halal.

Gambar 343
Ilustrasi perburuan kijang gazelle menggunakan anjing saluki dan burung falcon.
(Sumber: petpeoplesplace.com)

Sebagaimana unta, kuda dan burung falcon, anjing saluki memiliki tempat tersendiri dalam sejarah Timur Tengah. Masyarakat di sana menganggap hewan ini sebagai pemberian dan karunia agung dari Allah. Kecerdikan, stamina yang sangat kuat, dan kepatuhannya kepada tuannya, menjadikan anjing kawan yang baik bagi manusia. Selain memiliki kelebihan anjing pada umumnya, anjing saluki juga dikenal memiliki pendengaran dan penglihatan yang sangat tajam, serta gesit dan mampu berlari sangat cepat, melebihi kemampuan rata-rata anjing jenis lain. Anjing saluki dapat berlari

Gambar 344–345
Anjing saluki dengan variasi warna bulunya.
(Sumber: vivapets.com; images.mylot.com)

"santai" dengan kecepatan 40 mil per jam.

Anjing saluki terdiri dari dua tipe: berbulu panjang dan berbulu pendek. Masyarakat Bedoin tidak begitu pemilih; mereka menyukai kedua tipe ini sekaligus. Anjing dengan bentuk badan langsing ini berpenampilan anggun, baik saat berjalan maupun berlari. Warna bulu tubuhnya bervariasi; ada yang berwarna hitam, coklat, abu-abu, putih, dan ada pula yang memiliki bulu dengan perpaduan warna putih, hitam, dan kecoklatan. Setelah lama menetap di habitat aslinya, Jazirah Arab, anjing saluki akhirnya keluar dari kawasan tersebut sekitar 400 tahun lalu dan diekspor ke seluruh dunia. Mula-mula anjing ini biasa diberikan sebagai hadiah bagi tamu terhormat dari luar negeri. Mulai saat itu, anjing saluki dikembangkan di Eropa dan Amerika dan dikenal dengan nama lain Gazelle Hound, Persian Greyhound, atau Arabian Hound.

Dalam menunaikan tugasnya berburu, anjing saluki biasa ditemani oleh burung falcon. Seperti halnya anjing, burung falcon juga mendapat tempat di hati masyarakat Bedoin. Untuk menjinakkan dan mendidik burung falcon berburu, diperlukan keahlian tersendiri, waktu yang lama, kesabaran, juga keberanian. Beberapa burung buas yang dilatih untuk berburu oleh masyarakat Arab di antaranya Saker Falcon (*Falco cherrug*) dan Sparrow Hawk (*Accipiter nisus*). Berburu dengan memanfaatkan jasa burung falcon sudah lama mengakar dalam budaya masyarakat Arab dan masih dengan mudah dijumpai hingga saat ini. Karenanya, pemerintah beberapa negara di kawasan ini sampai merasa perlu menerbitkan regulasi yang mengatur perburuan dengan falcon. Regulasi itu mengharuskan setiap ekor burung pemburu peliharaan ditanami microchip pada bagian bawah kulitnya dan cincin yang diikatkan pada kakinya agar mudah diidentifkasi. Penggunaan burung buas untuk berburu juga masih dilakukan di Mongolia. Jenis burung yang mereka gunakan adalah booted hawk (*Aquila pinnata*), yang lebih besar ukurannya daripada falcon. Gambar dari burung-burung buas yang banyak dipelihara orang hingga saat ini dapat dilihat pada gambar 216. Gambar-gambar itu memperlihatkan Saker Falcon dan Sparrow Hawk yang banyak digunakan di Timur Tengah, dan Booted Hawk di Mongolia.

Berburu dengan burung sudah dikenal manusia sejak lama sekali. Dalam sebuah relief yang diperkirakan berumur 722–705 SM digambarkan bagaimana masyarakt Syiria berburu dengan burung buas. Sebuah naskah kuno dari Cina yang ditulis sekitar tahun

Gambar 346–347
Berburu dengan saker falcon di Emirat (atas) dan booted hawk di Mongolia.
(Sumber: tropicalsky.co.uk; en.wikipedia.org)

680 SM menggambarkan perburuan dengan burung di Jepang. Pada abad ke-2, masyarakat Goth dari Jerman belajar memelihara burung pemburu dari masyarakat Sarmatians. Pada abad ke-5, pengetahuan masyarakat Goth mulai diperkenalkan ke Roma. Hal ini ditandai dengan penemunan sebuah mosaik kuno di kota tersebut yang memperlihatkan seekor burung falcon sedang menangkap belibis. Mulai abad ke-8 sampai saat ini, perburuan dengan burung buas sering diperlombakan di kawasan Timur Tengah. Budaya ini juga menular kepada masyarakat Eropa, bahkan Amerika. Sejak tahun 1934, masyarakat Amerika mulai mengenal lomba berburu dengan burung buas.

Burung-burung pemburu yang banyak digunakan dalam lomba berburu secara garis besar terbagi dalam tiga kelompok, yaitu:

- Burung bersayap lebar, diwakili oleh Golden Eagles, Buzzards, dan Harris Hawk.
- Burung bersayap panjang, diwakili oleh Peregrine Falcon, Lanner Falcon, dan Gyrfalcon.
- Burung bersayap pendek, diwakili Goshawks dari marga Accipiter

Harris Hawk yang dikenal dengan nama latin *Parabuteo unicintus* banyak dipilih untuk diperlombakan. Mereka biasa dimanfaatkan untuk menangkap kelinci liar dan burung. Di alam liar, mereka ditemukan hidup di sekitar Texas dan Arizona, Amerika Serikat. Mereka hidup berkelompok

Gambar 348–353
Saker Falcon–Falco cherrug (atas) dan Sparrow Hawk–Accipiter nisus (tengah) yang banyak digunakan untuk berburu di kawasan Jasirah Arab. Jenis rajawali, Booted hawk–Aquila pennata (bawah), yang digunakan untuk berburu di Mongolia. (Sumber: maryosborn. blogspot.com; commons.wikimedia.org; bradspictures. com; crexel.com.ar; thefalconrycentre. co.uk; andalucianguides.blogspot.com)

dan mengenal tingkatan hierarki dalam kelompoknya, seperti serigala. Mereka berburu berkelompok dan dilakukan dengan kerja sama yang rapi. Kehidupan sosial yang demikian tidak ditemukan pada jenis burung buas lainnya. Burung Harris Hawk banyak disukai karena memiliki kemampuan berburu mumpuni yang dipadu dengan temperamen yang tenang.

Gambar 354
Harris Hawk sedang menangkap kelinci liar.
(Sumber: inkblotcreative. com)

Gambar 355–356
Kucing liar jenis Caracal caracal.
(Sumber: hdw-inc.com; sariskatigerheaven.com)

Selain anjing dan burung buas, beberapa hewan liar dari kelompok kucing juga digunakan dalam berburu. Penggunaannya untuk berburu terbatas di kawasan Timur Tengah sampai India. Para pemburu di sana biasa memanfaatkan cheetah (*Acynonix jubatus*) dan kucing liar Caracal (*Caracal caracal*), yang juga biasa disebut Persian Lynx atau African Lynx. Kucing ini memiliki ukuran tubuh lebih besar daripada kucing rumahan, namun ia masih digolongkan ke dalam kelompok kucing kecil. Pada kelompok ini caracal merupakan jenis dengan ukuran tubuh terbesar. Mula-mula kucing ini diduga kerabat dekat lynx, namun setelah diteliti lebih jauh ternyata ia lebih dekat dengan kucing biasa. Kecepatan dan kekuatannya adalah alasan mengapa kucing ini sangat layak digunakan sebagai hewan pemburu. Saking cepatnya, kucing ini bahkan mampu menangkap burung yang sedang terbang. Kelebihannya ini makin lengkap dengan kemampuannya hidup tanpa air dalam waktu yang cukup lama. Di alam liar, kucing caracal dapat hidup rata-rata 12 tahun. Probabilitas umurnya bisa bertambah menjadi 17 tahun apabila hidup dalam pemeliharaan manusia. Kucing ini relatif lebih mudah dijinakkan daripada kucing liar lainnya.

Hewan lain dari kelompok kucing liar yang juga digunakan untuk berburu adalah cheetah (*Acynonix jubatus*). Sejak lama cheetah dikaitkan dengan kehidupan manusia. Hubungan ini diperkirakan sudah dimulai dari 1550 tahun SM. Firaun pada masa Mesir

Gambar 357
Cheetah. (Sumber: zorro-blade. blogspot.com)

Gambar 358–359
Cheetah dibawa ke medan berburu dengan kereta di India (atas; gambar dibuat tahun 1858), dan Cheetah sedang digunakan untuk berburu di Italia.
(Sumber: columbia.edu; euppublishing.com)

Kuno percaya bahwa rohnya akan dibawa di atas kereta yang ditarik cheetah. Itulah sebabnya masyarakat Mesir Kuno dalam prosesi pemakaman Firaun memasukkan cheetah ke dalam kuburnya. Cheetah banyak digunakan untuk berburu pada masa dinasti raja-raja Mesir ke-7 dan ke-8 (1550–1292 SM). Di kemudian hari, kegiatan berburu dengan cheetah juga digemari di beberapa belahan dunia lainnya, seperti di Timur Tengah, Afghanistan, Rusia Selatan, Pakistan, India, dan Cina.

Di India, masyarakat umum juga telah menggunakan cheetah untuk berburu. Cheetah dibawa ke medan perburuan menggunakan kereta, dalam keadaan terikat dan mata tertutup. Cheetah baru dilepas dan dibuka tutup matanya ketika perburuan akan dimulai. Hubungan yang lebih erat antara cheetah dan manusia di India tampaknya dimulai saat seekor cheetah dipersembahkan kepada raja di masa Dinasti Moghul pada tahun 1555 M. Sementara itu, di belahan bumi bagian barat, masyarakat Eropa mulai menggunakan cheetah untuk berburu sekitar 1.000 tahun yang lalu. Penggunaannya dalam berburu mencapai puncak kepopuleran pada abad 14 dan 15 di Italia dan Perancis.

Pada umumnya program pelatihan dimulai ketika cheetah sudah mencapai usia dewasa. Hal ini karena latihan dasar berburunya sudah dilalui

saat mereka dibesarkan oleh induknya di alam liar. Proses pelatihan cheetah dewasa hanya memakan waktu sekitar enam bulan. Bila cheetah yang hendak dilatih masih dalam usia anakan maka proses pelatihannya akan jauh lebih sulit dan memakan waktu lebih lama.

Cheetah memiliki tubuh relatif lebih kecil daripada kelompok kucing besar lainnya. Berat tubuhnya 85–140 pon. Ukuran tubuhnya yang terbilang sangat langsing ini dan merupakan faktor utama pendukung kecepatannya berlari. Namun di sisi yang lain, ukuran tubuhnya yang kecil ini sering membuatnya tidak mampu mempertahankan hasil buruannya dari rebutan kucing besar atau hewan lainnya, seperti singa atau leopard, bahkan burung pemakan bangkai dan anjing liar. Karena ukuran tubuhnya yang kecil pula cheetah harus berhati-hati dalam memilih mangsanya. Para peternak sapi atau kambing dapat dengan mudah menakuti cheetah yang bermaksud memangsa ternak hanya dengan salakan anjing penjaga. Bahkan, seekor keledai pemberani sekalipun dapat membuat cheetah mengurungkan niatnya berburu.

Tidak saja mengatur tata cara berburu dengan hewan liar, Al-Qur'an juga mengatur kapan waktu perburuan itu diperbolehkan dan kapan dilarang. Ayat berikut melarang umat Islam berburu atau membunuh hewan buruan darat ketika sedang berihram untuk haji maupun umrah. Allah berfirman,

يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ لَيَبْلُوَنَّكُمُ ٱللَّهُ بِشَىْءٍ مِّنَ ٱلصَّيْدِ تَنَالُهُۥٓ أَيْدِيكُمْ وَرِمَاحُكُمْ لِيَعْلَمَ ٱللَّهُ مَن يَخَافُهُۥ بِٱلْغَيْبِ ۚ فَمَنِ ٱعْتَدَىٰ بَعْدَ ذَٰلِكَ فَلَهُۥ عَذَابٌ أَلِيمٌ ﴿٩٤﴾ يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ لَا تَقْتُلُوا۟ ٱلصَّيْدَ وَأَنتُمْ حُرُمٌ ۚ وَمَن قَتَلَهُۥ مِنكُم مُّتَعَمِّدًا فَجَزَآءٌ مِّثْلُ مَا قَتَلَ مِنَ ٱلنَّعَمِ يَحْكُمُ بِهِۦ ذَوَا عَدْلٍ مِّنكُمْ هَدْيًۢا بَٰلِغَ ٱلْكَعْبَةِ أَوْ كَفَّٰرَةٌ طَعَامُ مَسَٰكِينَ أَوْ عَدْلُ ذَٰلِكَ صِيَامًا لِّيَذُوقَ وَبَالَ أَمْرِهِۦ ۗ عَفَا ٱللَّهُ عَمَّا سَلَفَ ۚ وَمَنْ عَادَ فَيَنتَقِمُ ٱللَّهُ مِنْهُ ۗ وَٱللَّهُ عَزِيزٌ ذُو ٱنتِقَامٍ ﴿٩٥﴾ أُحِلَّ لَكُمْ صَيْدُ ٱلْبَحْرِ وَطَعَامُهُۥ مَتَٰعًا لَّكُمْ وَلِلسَّيَّارَةِ ۖ وَحُرِّمَ عَلَيْكُمْ صَيْدُ ٱلْبَرِّ مَا دُمْتُمْ حُرُمًا ۗ وَٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَ ٱلَّذِىٓ إِلَيْهِ تُحْشَرُونَ ﴿٩٦﴾

Wahai orang-orang yang beriman! Allah pasti akan menguji kamu dengan hewan buruan yang dengan mudah kamu peroleh dengan tangan dan tombakmu agar Allah mengetahui siapa yang takut kepada-Nya, meskipun dia tidak melihat-Nya. Barangsiapa melampaui batas setelah itu, maka dia akan mendapat azab yang pedih. Wahai orang-orang yang beriman! Janganlah kamu membunuh hewan buruan, ketika kamu sedang ihram (haji atau umrah) Barangsiapa di antara kamu membunuhnya dengan sengaja, maka dendanya ialah mengganti dengan hewan ternak yang sepadan dengan buruan yang dibunuhnya, menurut putusan dua orang yang adil di antara kamu sebagai hadyu yang dibawa ke Ka'bah, atau kafarat (membayar tebusan dengan) memberi makan kepada orang-orang miskin, atau berpuasa, seimbang dengan

makanan yang dikeluarkan itu, agar dia merasakan akibat buruk dari perbuatannya. Allah telah memaafkan apa yang telah lalu. Dan barangsiapa kembali mengerjakannya, niscaya Allah akan menyiksanya. Dan Allah Mahaperkasa, memiliki (kekuasaan untuk) menyiksa. Dihalalkan bagimu hewan buruan laut dan makanan (yang berasal) dari laut sebagai makanan yang lezat bagimu, dan bagi orang-orang yang dalam perjalanan; dan diharamkan atasmu (menangkap) hewan darat, selama kamu sedang ihram. Dan bertakwalah kepada Allah yang kepada-Nya kamu akan dikumpulkan (kembali). (al-Mā'idah/5: 94–96)

Larangan berburu pada saat ihram tidak lagi berlaku begitu orang tersebut sudah selesai menunaikan rangkaian ibadah haji atau umrahnya. Ketentuan ini dapat kita lihat dalam firman Allah,

يٰٓاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا لَا تُحِلُّوْا شَعَاۤىِٕرَ اللّٰهِ وَلَا الشَّهْرَ الْحَرَامَ وَلَا الْهَدْيَ وَلَا الْقَلَاۤىِٕدَ وَلَآ اٰۤمِّيْنَ الْبَيْتَ الْحَرَامَ يَبْتَغُوْنَ فَضْلًا مِّنْ رَّبِّهِمْ وَرِضْوَانًا ۗوَاِذَا حَلَلْتُمْ فَاصْطَادُوْا ۗوَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَاٰنُ قَوْمٍ اَنْ صَدُّوْكُمْ عَنِ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ اَنْ تَعْتَدُوْاۘ وَتَعَاوَنُوْا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوٰىۖ وَلَا تَعَاوَنُوْا عَلَى الْاِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۖوَاتَّقُوا اللّٰهَ ۗاِنَّ اللّٰهَ شَدِيْدُ الْعِقَابِ

Wahai orang-orang yang beriman! Janganlah kamu melanggar syiar-syiar kesucian Allah, dan jangan (melanggar kehormatan) bulan-bulan haram, jangan (mengganggu) hadyu (hewan-hewan kurban) dan qalāid (hewan-hewan kurban yang diberi tanda), dan jangan (pula) mengganggu orang-orang yang mengunjungi Baitulharam; mereka mencari karunia dan keridaan Tuhannya. Tetapi apabila kamu telah menyelesaikan ihram, maka bolehlah kamu berburu. Jangan sampai kebencian(mu) kepada suatu kaum karena mereka menghalang-halangimu dari Masjidilharam, mendorongmu berbuat melampaui batas (kepada mereka) Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan permusuhan. Bertakwalah kepada Allah, sungguh, Allah sangat berat siksaan-Nya. (al-Mā'idah/5: 2)

Ada yang menyatakan bahwa Rasulullah melarang umatnya mengenakan pakaian berbahan kulit macan tutul. Bisa jadi pernyataan ini mengambil dasar dari hadis riwayat al-Bukhāri yang disebut pada awal Bab II buku ini. Dalam hadis ini Rasulullah melarang para sahabatnya menggunakan kulit hewan liar untuk alas pelana kuda (dilafalkan dengan: *al-mayāṡir*). Akan tetapi, *al-mayāṡir* itu sendiri tidak hanya berarti alas pelana kuda; ia juga berarti semacam selimut berbahan sutra yang digunakan untuk melapisi pelana. Sementara itu, dalam hadis riwayat at-Turmużi dan an-Nasā'i disebutkan bahwa Rasulullah melarang penggunaan kulit hewan liar sebagai hiasan rumah. Rasulullah juga melarang penggunaan kulit harimau karena malaikat akan menghindari rumah dan orang yang mengenakan kulit harimau.

Adapun alasan yang dijadikan dasar oleh para ulama untuk melarang penggunaan kulit hewan liar antara lain:

1. Dapat menimbulkan dalam diri pemakainya rasa sombong dan pamer; sifat-sifat penguasa zalim yang tidak patut dicontoh. Penggunaan kulit hewan liar juga merupakan gambaran gaya hidup orang-orang yang hidup berlebihan.
2. Ada yang berpendapat bahwa kulit hewan liar adalah najis karena diperoleh dari hewan yang haram dimakan. Menurut pendapat ini, kulit itu tidak akan menjadi halal sekalipun telah melalui proses penyamakan.

Pada bagian awal sub-bab ini telah dikemukakan bahwa Al-Qur'an menyebut hewan liar dengan berbagai redaksi, misalnya makhluk melata, binatang buas, segala jenis daging, daging burung, daging ikan, binatang-binatang secara umum, maupun redaksi lainnya. Ini berbeda dari cara Al-Qur'an menyebut hewan jinak yang dipelihara manusia untuk diambil manfaatnya (misalnya daging dan susunya). Hewan yang demikian ini oleh Al-Qur'an disebut dengan redaksi hewan ternak. Ayat-ayat yang berbicara tentang hewan liar di antaranya:

وَمَا مِنْ دَاۤبَّةٍ فِى الْاَرْضِ وَلَا طٰۤىِٕرٍ يَّطِيْرُ بِجَنَاحَيْهِ اِلَّآ اُمَمٌ اَمْثَالُكُمْ ۗمَا فَرَّطْنَا فِى الْكِتٰبِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ اِلٰى رَبِّهِمْ يُحْشَرُوْنَ

Dan tidak ada seekor binatang pun yang ada di bumi dan burung-burung yang terbang dengan kedua sayapnya, melainkan semuanya merupakan umat-umat (juga) seperti kamu. Tidak ada sesuatu pun yang Kami luputkan di dalam Kitab, kemudian kepada Tuhan mereka dikumpulkan. (al-An'ām/6: 38)

وَمِنْ اٰيٰتِهٖ خَلْقُ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَمَا بَثَّ فِيْهِمَا مِنْ دَاۤبَّةٍ ۗوَهُوَ عَلٰى جَمْعِهِمْ اِذَا يَشَاۤءُ قَدِيْرٌ

Dan di antara tanda-tanda (kebesaran)-Nya adalah penciptaan langit dan bumi dan makhluk-makhluk yang melata yang Dia sebarkan pada keduanya. Dan Dia Mahakuasa mengumpulkan semuanya apabila Dia kehendaki. (asy-Syūrā/42: 29)

وَفِيْ خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُثُّ مِنْ دَاۤبَّةٍ اٰيٰتٌ لِّقَوْمٍ يُّوْقِنُوْنَ

Dan pada penciptaan dirimu dan pada makhluk bergerak yang bernyawa yang bertebaran (di bumi) terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) untuk kaum yang meyakini. (al-Jāṡiyah/45: 4)

وَاَمْدَدْنٰهُمْ بِفَاكِهَةٍ وَّلَحْمٍ مِّمَّا يَشْتَهُوْنَ

Dan Kami berikan kepada mereka tambahan berupa buah-buahan dan daging dari segala jenis yang mereka ingini. (at-Tūr/52: 22)

وَلَحْمِ طَيْرٍ مِّمَّا يَشْتَهُوْنَ

Dan daging burung apa pun yang mereka inginkan. (al-Wāqi'ah/56: 21)

وَهُوَ الَّذِيْ سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوْا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَّتَسْتَخْرِجُوْا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُوْنَهَاۚ وَتَرَى

الْفُلْكَ مَوَاخِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Dan Dialah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan daging yang segar (ikan) darinya, dan (dari lautan itu) kamu mengeluarkan perhiasan yang kamu pakai. Kamu (juga) melihat perahu berlayar padanya, dan agar kamu mencari sebagian karunia-Nya, dan agar kamu bersyukur. (an-Naḥl/16: 14)

وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرَانِ هَٰذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَائِغٌ شَرَابُهُ وَهَٰذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ ۖ وَمِنْ كُلٍّ تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُونَ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا ۖ وَتَرَى الْفُلْكَ فِيهِ مَوَاخِرَ لِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Dan tidak sama (antara) dua lautan; yang ini tawar, segar, sedap diminum dan yang lain asin lagi pahit. Dan dari (masing-masing lautan) itu kamu dapat memakan daging yang segar dan kamu dapat mengeluarkan perhiasan yang kamu pakai, dan di sana kamu melihat kapal-kapal berlayar membelah laut agar kamu dapat mencari karunia-Nya dan agar kamu bersyukur. (Fāṭir/35: 12)

Hewan liar juga tercantum di bagian awal Surah at-Takwīr berikut. Hewan liar disebut berangkai dengan fenomena-fenomena yang terjadi di alam semesta ketika hari kiamat semakin dekat. Allah berfirman,

إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ ۝١ وَإِذَا النُّجُومُ انْكَدَرَتْ ۝٢ وَإِذَا الْجِبَالُ سُيِّرَتْ ۝٣ وَإِذَا الْعِشَارُ عُطِّلَتْ ۝٤ وَإِذَا الْوُحُوشُ حُشِرَتْ ۝٥ وَإِذَا الْبِحَارُ سُجِّرَتْ ۝٦

Apabila matahari digulung, dan apabila bintang-bintang berjatuhan, dan apabila unta-unta yang bunting ditinggalkan (tidak terurus), dan apabila binatang-binatang liar dikumpulkan, dan apabila gunung-gunung dihancurkan, dan apabila lautan dipanaskan. (at-Takwīr/81: 1–6)

Hewan liar pada ayat di atas disebut berangkaian dengan peristiwa besar menjelang hari kiamat. Ini bisa jadi mengindikasikan betapa pentingnya peran hewan-hewan liar bagi keseimbangan ekosistem di bumi ini. []

BAB III
PERIKEHIDUPAN HEWAN

Allah bersabda dalam Al-Qur'an untuk mengingatkan manusia betapa Dia Mahakuasa,

سَنُرِيهِمْ اٰيٰتِنَا فِى الْاٰفَاقِ وَفِيْٓ اَنْفُسِهِمْ حَتّٰى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ اَنَّهُ الْحَقُّۗ اَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ اَنَّهٗ عَلٰى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيْدٌ

Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kebesaran) Kami di segenap penjuru dan pada diri mereka sendiri, sehingga jelaslah bagi mereka bahwa Al-Qur'an itu adalah benar. Tidak cukupkah (bagi kamu) bahwa Tuhanmu menjadi saksi atas segala sesuatu? (Fuṣṣilat/41: 53)

Ayat ini menjelaskan bahwa Allah berjanji akan membuka dan mengungkap beberapa rahasia dan tanda-tanda kekuasaan-Nya tentang alam semesta ini, termasuk di dalamnya apa-apa yang terdapat dalam diri manusia sendiri. Pendahuluan yang demikian ini penting disampaikan karena ia menjadi titik tolak yang memperlihatkan bahwa pembahasan dalam bab ini bertujuan mengkaji secara mendalam ciptaan Allah (dalam hal ini hewan) dalam kaitan dengan ayat-ayat Al-Qur'an yang meminta manusia mempelajari ciptaan Allah. Ciptaan-ciptaan itu merupakan bukti nyata dan tak terbantahkan yang memastikan eksistensi dan kebesaran Allah. Dalam mempelajarinya, manusia harus melihat secara mendalam perikehidupan hewan, menelitinya, dan membuktikan bahwa semua ini adalah hasil kreasi Allah.

Dalam Al-Qur'an, pendahuluan di atas diiringi oleh ayat yang menegaskan bahwa apa saja yang ada di dunia ini adalah berpasangan, baik itu tumbuhan, hewan, manusia, maupun ciptaan lainnya. Keberpasangan pada dunia hewan berarti adanya pembagian kelamin, yakni jantan dan betina.

وَمِنْ كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُوْنَ

Dan segala sesuatu Kami ciptakan berpasang-pasangan agar kamu mengingat (kebesaran Allah). (aż-Żāriyāt /51: 49)

Ayat di atas menantang manusia untuk berpikir secara mendalam tentang ciptaan-ciptaan Allah dalam rangka mengetahui satu fakta yang menarik, yaitu keberpasangan. Ayat ini seolah menantang manusia untuk membuktikan sebaliknya dari apa yang diungkapkan olehnya itu.

Tanda-tanda eksistensi dan kekuasaan Allah banyak ditemukan dalam dunia biologi, di antaranya tentang kelompok hewan serupa yang bergabung dalam jenis. Total manusia telah menemukan lebih dari 1,75 juta jenis hewan berbeda, baik yang hidup di daratan, udara, dan perairan. Para paleontolog juga menemukan lebih dari seperempat juta jenis hewan, juga tumbuhan, yang telah punah. Dengan kegiatan eksplorasi yang menemukan sejumlah jenis baru setiap tahunnya, muncul dugaan makhluk hidup di bumi ini berjumlah lebih dari 4,5 juta jenis. Setiap jenisnya diwakili oleh sekian miliar individu yang memiliki perilaku bermacam-macam.

Penelitian menunjukkan bahwa masa hidup tiap jenis berkisar 0,5–5 juta tahun (rata-rata 2,75 juta tahun). Setelah masa itu jenis tersebut akan punah karena satu dan lain sebab. Fosil tertua yang ditemukan di bumi adalah jenis yang hidup pada 3,7–3,8 miliar tahun lalu. Dari sini dapat dibuktikan bahwa betapapun manusia mengerahkan segala ilmu pengetahuan yang dimilikinya, sangat sulit bagi manusia untuk mengetahui semua jenis mahluk hidup yang pernah dan sedang hidup di bumi ini. Itulah sebabnya, satu ayat dalam Al-Qur'an memberi petunjuk kepada manusia untuk mengelompokkan makhluk hidup guna mempermudah pengenalan jenis. Ayat di bawah ini menjelaskan subjeknya menggunakan makhluk hidup berupa hewan.

وَمَا مِنْ دَاۤبَّةٍ فِى الْاَرْضِ وَلَا طٰۤىِٕرٍ يَّطِيْرُ بِجَنَاحَيْهِ اِلَّآ اُمَمٌ اَمْثَالُكُمْ ۗ مَا فَرَّطْنَا فِى الْكِتٰبِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ اِلٰى رَبِّهِمْ يُحْشَرُوْنَ

Dan tidak ada seekor binatang pun yang ada di bumi dan burung-burung yang terbang dengan kedua sayapnya, melainkan semuanya merupakan umat-umat (juga) seperti kamu. Tidak ada sesuatu

pun yang Kami luputkan di dalam Kitab, kemudian kepada Tuhan mereka dikumpulkan. (al-An'ām/6: 38)

Ayat ini berkaitan dengan ilmu klasifikasi jenis mahluk hidup dalam ranah biologi. Ilmu ini membagi makhluk dalam kelompok-kelompok, termasuk jumlah jenis yang hidup bersama dalam suatu kawasan, dan setiap darinya membentuk suatu komunitasnya sendiri. Manusia adalah contohnya. Manusia terbagi menjadi berbagai ras, di mana setiap rasnya diwakili oleh suatu populasi. Berbagai populasi manusia yang ada di bumi ini memiliki satu moyang, yaitu Adam, sebagaimana dinyatakan oleh Allah,

يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَاءً ۚ وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي تَسَاءَلُونَ بِهِ وَالْأَرْحَامَ ۚ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيبًا

Wahai manusia! Bertakwalah kepada Tuhanmu yang telah menciptakan kamu dari diri yang satu (Adam), dan (Allah) menciptakan pasangannya (Hawa) dari (diri)-nya; dan dari keduanya Allah memperkembangbiakkan laki-laki dan perempuan yang banyak. Bertakwalah kepada Allah yang dengan nama-Nya kamu saling meminta, dan (peliharalah) hubungan kekeluargaan. Sesungguhnya Allah selalu menjaga dan mengawasimu. (an-Nisā'/4: 1)

Sebelum para peneliti melakukan penelitian dan pengembangan teknologi, banyak di antara mereka mencari inspirasi dari makhluk hidup. Mereka mencari model dari alam dan meniru sistem dan desain yang ada. Mereka belajar dari desain yang ada di alam yang diciptakan Allah, dan menggunakannya untuk menciptakan dan mengembangkan teknologi baru. Pendekatan demikian ini melahirkan satu cabang ilmu tersendiri yang dikenal dengan istilah Biometry.

Ada banyak ayat yang jika diperhatikan dan dilakukan pendekatan kepadanya dengan benar, akan memberi manusia pengetahuan yang dapat mereka gunakan dalam menjamin kesejahteraan hidup mereka. Dari desain atau produk yang diciptakan Allah ini muncul pemikiran dalam diri manusia untuk menciptakan suatu teknologi yang bermanfaat, misalnya mengenai susu yang dihasilkan oleh sapi.

وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً ۖ نُسْقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ

Dan sungguh, pada hewan ternak itu benar terdapat pelajaran bagi kamu. Kami memberimu minum dari apa yang ada dalam perutnya (berupa) susu murni antara kotoran dan darah, yang mudah ditelan bagi orang yang meminumnya. (an-Naḥl/6: 66)

وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً ۖ نُسْقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهَا وَلَكُمْ فِيهَا مَنَافِعُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ﴿٢١﴾ وَعَلَيْهَا وَعَلَى الْفُلْكِ تُحْمَلُونَ ﴿٢٢﴾

Dan sesungguhnya pada hewan-hewan ternak terdapat suatu pelajaran bagimu. Kami memberi minum kamu dari (air susu) yang ada dalam perutnya, dan padanya juga terdapat banyak manfaat untukmu, dan sebagian darinya kamu makan, di atasnya (hewan-hewan ternak) dan di atas kapal-kapal kamu diangkut. (al-Mu'minūn/23: 21-22)

Tidak saja menyuruh manusia untuk memperhatikan makhluk-makhluk yang berukuran relatif besar, Al-Qur'an melalui beberapa ayatnya juga mendorong manusia untuk memperhatikan makhluk kecil, seperti nyamuk, lalat, bahkan yang lebih kecil lagi. Benar saja, penelitian anatomi dan fisiologis terhadap makhluk-makhluk ini nyatanya sangat berguna bagi kesehatan manusia.

اِنَّ اللّٰهَ لَا يَسْتَحْيٖٓ اَنْ يَّضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوْضَةً
فَمَا فَوْقَهَا ۗ فَاَمَّا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا فَيَعْلَمُوْنَ اَنَّهُ
الْحَقُّ مِنْ رَّبِّهِمْ ۚ وَاَمَّا الَّذِيْنَ كَفَرُوْا فَيَقُوْلُوْنَ
مَاذَآ اَرَادَ اللّٰهُ بِهٰذَا مَثَلًا ۘ يُضِلُّ بِهٖ كَثِيْرًا
وَّيَهْدِيْ بِهٖ كَثِيْرًا ۗ وَمَا يُضِلُّ بِهٖٓ اِلَّا الْفٰسِقِيْنَ

Sesungguhnya Allah tidak segan membuat perumpamaan seekor nyamuk atau yang lebih kecil dari itu. Adapun orang-orang yang beriman, mereka tahu bahwa itu kebenaran dari Tuhan. Tetapi mereka yang kafir berkata, "Apa maksud Allah dengan perumpamaan ini?" Dengan (perumpamaan) itu banyak orang yang dibiarkan-Nya sesat, dan dengan itu banyak (pula) orang yang diberi-Nya petunjuk. Tetapi tidak ada yang Dia sesatkan dengan (perumpamaan) itu selain orang-orang fasik. (al-Baqarah/2: 26)

يٰٓاَيُّهَا النَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَاسْتَمِعُوْا لَهٗ ۗ اِنَّ
الَّذِيْنَ تَدْعُوْنَ مِنْ دُوْنِ اللّٰهِ لَنْ يَّخْلُقُوْا ذُبَابًا
وَّلَوِ اجْتَمَعُوْا لَهٗ ۗ وَاِنْ يَّسْلُبْهُمُ الذُّبَابُ شَيْـًٔا لَّا
يَسْتَنْقِذُوْهُ مِنْهُ ۗ ضَعُفَ الطَّالِبُ وَالْمَطْلُوْبُ

Wahai manusia! Telah dibuat suatu perumpamaan. Maka dengarkanlah! Sesungguhnya segala yang kamu seru selain Allah tidak dapat menciptakan seekor lalat pun, walaupun mereka bersatu untuk menciptakannya. Dan jika lalat itu merampas sesuatu dari mereka, mereka tidak akan dapat merebutnya kembali dari lalat itu. Sama lemahnya yang menyembah dan yang disembah. (al-Ḥajj/22: 73)

Demikian pula halnya manusia diminta untuk mempelajari jaring laba-laba serta perikehidupan dan produk lebah madu, baik dari segi fisik maupun arti dari perumpamaannya.

مَثَلُ الَّذِيْنَ اتَّخَذُوْا مِنْ دُوْنِ اللّٰهِ اَوْلِيَاۤءَ
كَمَثَلِ الْعَنْكَبُوْتِ ۚ اِتَّخَذَتْ بَيْتًا ۗ وَاِنَّ
اَوْهَنَ الْبُيُوْتِ لَبَيْتُ الْعَنْكَبُوْتِ ۘ لَوْ كَانُوْا
يَعْلَمُوْنَ

Perumpamaan orang-orang yang mengambil pelindung selain Allah adalah seperti laba-laba yang membuat rumah. Dan sesungguhnya rumah yang paling lemah ialah rumah laba-laba, sekiranya mereka mengetahui. (al-'Ankabūt/29: 41)

وَاَوْحٰى رَبُّكَ اِلَى النَّحْلِ اَنِ اتَّخِذِيْ مِنَ الْجِبَالِ بُيُوْتًا وَّمِنَ
الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُوْنَ ۙ ﴿٦٨﴾ ثُمَّ كُلِيْ مِنْ كُلِّ الثَّمَرٰتِ
فَاسْلُكِيْ سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا ۗ يَخْرُجُ مِنْ بُطُوْنِهَا شَرَابٌ

مُّخْتَلِفٌ اَلْوَانُهٗ فِيْهِ شِفَاۤءٌ لِّلنَّاسِۗ اِنَّ فِيْ ذٰلِكَ لَاٰيَةً
لِّقَوْمٍ يَّتَفَكَّرُوْنَ ٦٩

Dan Tuhanmu mengilhamkan kepada lebah, "Buatlah sarang di gunung-gunung, di pohon-pohon kayu, dan di tempat-tempat yang dibikin manusia, kemudian makanlah dari segala (macam) buah-buahan lalu tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu)." Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berpikir. (an-Naḥl/16: 68-69)

Al-Qur'an juga memotivasi manusia untuk belajar dari alam, mendorongnya untuk tidak segan mengambil pelajaran bahkan dari makhluk yang lebih rendah tingkat kecerdasannya daripada manusia. Anjuran untuk belajar dari burung gagak adalah salah satu contohnya.

فَطَوَّعَتْ لَهٗ نَفْسُهٗ قَتْلَ اَخِيْهِ فَقَتَلَهٗ فَاَصْبَحَ مِنَ
الْخٰسِرِيْنَ ٣٠ فَبَعَثَ اللّٰهُ غُرَابًا يَّبْحَثُ فِى
الْاَرْضِ لِيُرِيَهٗ كَيْفَ يُوَارِيْ سَوْءَةَ اَخِيْهِۗ قَالَ
يٰوَيْلَتٰٓى اَعَجَزْتُ اَنْ اَكُوْنَ مِثْلَ هٰذَا الْغُرَابِ فَاُوَارِيَ
سَوْءَةَ اَخِيْۚ فَاَصْبَحَ مِنَ النّٰدِمِيْنَ ٣١

Maka nafsu (Qabil) mendorongnya untuk membunuh saudaranya, kemudian dia pun (benar-benar) membunuhnya, maka jadilah dia termasuk orang yang rugi. Kemudian Allah mengutus seekor burung gagak menggali tanah untuk diperlihatkan kepadanya (Qabil). Bagaimana dia seharusnya menguburkan mayat saudaranya. Qabil berkata, "Oh, celaka aku! Mengapa aku tidak mampu berbuat seperti burung gagak ini, sehingga aku dapat menguburkan mayat saudaraku ini?" Maka jadilah dia termasuk orang yang menyesal. (al-Mā'idah/5: 30–31)

Dengan belajar dari alam manusia mengenal suatu teknologi yang dinamai Biomimetric. Teknologi ini merujuk pada semua peralatan, sistem, atau mekanisme yang dibuat oleh manusia dengan cara meniru sistem yang ada di alam. Komunitas peneliti melihat bahwa teknologi demikian ini mesti dikembangkan untuk mendukung bidang-bidang nanoteknologi, teknologi robotik, kecerdasan artifisial, pengobatan, dan peralatan di bidang militer. Dari upaya itu juga manusia mulai menge-nal ilmu pengetahuan lain yang disebut Biomimicry. Ilmu ini mulanya dikembangkan oleh seorang penulis dan pengamat ilmu pengetahuan dari AS. Konsep ini lantas dianalisis dan mulai diaplikasikan, sehingga banyak masalah yang dihadapi manusia dapat terselesaikan dengan bantuan cabang ilmu pengetahuan ini. Ini jelas membuktikan bahwa apa yang ada di alam ini dapat ditiru dan digunakan oleh manusia untuk menciptakan banyak teknologi baru yang jauh lebih maju daripada teknologi yang mereka kenal saat ini. Itu karena apa yang ada di alam ini, oleh Allah, sudah diatur

ukuran dan proporsinya dengan presisi yang sempurna. Allah menyatakan hal ini dalam firman-Nya,

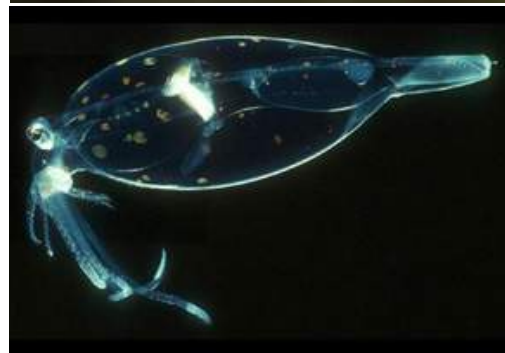
اِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنٰهُ بِقَدَرٍ

Sungguh, Kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran. (al-Qamar/54: 49)

هُوَ الَّذِيْ خَلَقَ لَكُمْ مَّا فِى الْاَرْضِ جَمِيْعًا ثُمَّ اسْتَوٰٓى اِلَى السَّمَاۤءِ فَسَوّٰىهُنَّ سَبْعَ سَمٰوٰتٍ ۗ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيْمٌ

Dialah (Allah) yang menciptakan segala apa yang ada di bumi untukmu kemudian Dia menuju ke langit, lalu Dia menyempurnakannya menjadi tujuh langit. Dan Dia Maha Mengetahui segala sesuatu. (al-Baqarah/2: 29)

Berbagai fakta memperlihatkan banyak proses di alam perlu ditiru oleh manusia untuk menyejahterakan kehidupannya. Sebut saja kemampuan burung madu (hummingbird) yang sangat luar biasa. Burung ini dapat terbang melintasi Teluk Meksiko hanya dengan energi setara 3 gram bahan bakar minyak. Pun demikian halnya dengan transmiter frekuensi tinggi dari kelelawar. Transmitter kelelawar jauh lebih efisien dan sensitif daripada sistem radar manusia yang ada saat ini. Kita juga tidak bisa memandang sebelah mata terhadap kemampuan terbang capung. Contoh berikutnya adalah cara kerja sistem pemanas dan pendingin dalam sarang rayap yang jauh lebih murah dan efisien daripada teknologi manusia saat ini. Berbagai algae, ubur-ubur, cumi-cumi, udang,

Gambar 360
Burung madu. (Sumber: flickr.com)

Gambar 361–362
Capung sedang terbang (atas) dan cumi-cumi yang dapat mengeluarkan cahaya.
(Sumber: nikonrumors.com; discovermagazine.com)

ikan, dan beberapa jenis serangga dapat mengkombinasikan beberapa bahan kimia dan membuat bagian tubuhnya berpendar. Ikan yang hidup di perairan Arktik dan kodok melakukan hibernasi dan aktif kembali saat musim panas. Belajar dari kemampuan dua hewan ini para peneliti mulai mengamati cara membekukan diri tanpa merusak organ tubuh. Bunglon dan cumi-cumi yang dapat mengubah warna dan corak pada kulitnya sesuai keadaan lingkungannya untuk berkamuflase. Lebah, burung, dan penyu laut dapat pergi ke satu tempat tanpa harus menggunakan kompas. Ikan paus dan burung penguin yang bernafas dengan paru-paru dapat menyelam cukup lama tanpa harus menggunakan alat selam.

Sedikit contoh mekanisme dan desain alam yang mengagumkan ini berpotensi memperkaya teknologi manusia di berbagai bidang. Potensi ini akan menjadi nyata saat pengetahuan manusia meningkat dan teknologi yang diciptakan memiliki arti. Beberapa ayat di bawah ini dapat disimak lebih lanjut.

وَاللّٰهُ خَلَقَ كُلَّ دَاۤبَّةٍ مِّنْ مَّاۤءٍۚ فَمِنْهُمْ مَّنْ يَّمْشِيْ عَلٰى بَطْنِهٖۚ وَمِنْهُمْ مَّنْ يَّمْشِيْ عَلٰى رِجْلَيْنِۚ وَمِنْهُمْ مَّنْ يَّمْشِيْ عَلٰٓى اَرْبَعٍۗ يَخْلُقُ اللّٰهُ مَا يَشَاۤءُ ۗاِنَّ اللّٰهَ عَلٰى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيْرٌ

Dan Allah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki, sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang Dia kehendaki. Sungguh, Allah Mahakuasa atas segala sesuatu. (an-Nūr/24: 45)

سُبْحٰنَ الَّذِيْ خَلَقَ الْاَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنْۢبِتُ الْاَرْضُ وَمِنْ اَنْفُسِهِمْ وَمِمَّا لَا يَعْلَمُوْنَ

Mahasuci (Allah) yang telah menciptakan semuanya berpasang-pasangan, baik dari apa yang ditumbuhkan oleh bumi dan dari diri mereka sendiri, maupun dari apa yang tidak mereka ketahui. (Yāsīn/36: 36)

وَالَّذِيْ خَلَقَ الْاَزْوَاجَ كُلَّهَا وَجَعَلَ لَكُمْ مِّنَ الْفُلْكِ وَالْاَنْعَامِ مَا تَرْكَبُوْنَ

Dan yang menciptakan semua berpasang-pasangan dan menjadikan kapal untukmu dan hewan ternak yang kamu tunggangi. (az-Zukhruf/43: 12)

وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاۤءَ وَالْاَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَاطِلًا ۗذٰلِكَ ظَنُّ الَّذِيْنَ كَفَرُوْا فَوَيْلٌ لِّلَّذِيْنَ كَفَرُوْا مِنَ النَّارِ

Dan Kami tidak menciptakan langit dan bumi dan apa yang ada di antara keduanya dengan sia-sia. Itu anggapan orang-orang kafir, maka celakalah orang-orang yang kafir itu karena mereka akan masuk neraka. (Ṣād/38: 27)

Semua jenis hewan memiliki sisi-sisi yang sangat mengagumkan. Beberapa di antaranya memiliki bentuk tubuh yang sangat hidrodinamik yang memungkinkannya bergerak cepat dan leluasa di dalam air. Yang lainnya memiliki pendengaran yang sangat tajam. Hari demi hari makin banyak saja

sisi luar biasa dalam dunia hewan yang ditemukan oleh para peneliti. Tidak jarang penelitian harus melibatkan peneliti-peneliti dari disiplin ilmu yang berbeda-beda, seperti ahli teknologi komputer, insinyur mesin; ahli elektronika, matematik, fisika, kimia, biologi, dan sebagainya, untuk sekadar meniru satu sisi saja dari kemampuan makhluk hidup lain.

وَمَا مِنْ دَاۤبَّةٍ فِى الْاَرْضِ وَلَا طٰۤىِٕرٍ يَّطِيْرُ بِجَنَاحَيْهِ اِلَّآ اُمَمٌ اَمْثَالُكُمْ ۗمَا فَرَّطْنَا فِى الْكِتٰبِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ اِلٰى رَبِّهِمْ يُحْشَرُوْنَ

Dan tidak ada seekor binatang pun yang ada di bumi dan burung-burung yang terbang dengan kedua sayapnya, melainkan semuanya merupakan umat-umat (juga) seperti kamu. Tidak ada sesuatu pun yang Kami luputkan di dalam Kitab, kemudian kepada Tuhan mereka dikumpulkan. (al-An‘ām/6: 38)

وَّالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيْرَ لِتَرْكَبُوْهَا وَزِيْنَةً ۗوَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُوْنَ

Dan (Dia telah menciptakan) kuda, bagal, dan keledai, untuk kamu tunggangi dan (menjadi) perhiasan. Allah menciptakan apa yang tidak kamu ketahui.(an-Naḥl/16: 8)

وَاللّٰهُ جَعَلَ لَكُمْ مِّنْۢ بُيُوْتِكُمْ سَكَنًا وَّجَعَلَ لَكُمْ مِّنْ جُلُوْدِ الْاَنْعَامِ بُيُوْتًا تَسْتَخِفُّوْنَهَا يَوْمَ ظَعْنِكُمْ وَيَوْمَ اِقَامَتِكُمْۙ وَمِنْ اَصْوَافِهَا وَاَوْبَارِهَا وَاَشْعَارِهَآ اَثَاثًا وَّمَتَاعًا اِلٰى حِيْنٍ

Dan Allah menjadikan rumah-rumah bagimu sebagai tempat tinggal dan Dia menjadikan bagimu rumah-rumah (kemah-kemah) dari kulit hewan ternak yang kamu merasa ringan (membawa) nya pada waktu kamu bepergian dan pada waktu kamu bermukim dan (dijadikan-Nya pula) dari bulu domba, bulu unta, dan bulu kambing, alat-alat rumah tangga dan kesenangan sampai waktu (tertentu). (an-Naḥl/16: 80)

Para peneliti sangat kagum ketika hari demi hari makin banyak saja rahasia alam yang mereka temukan. Mereka memanfaatkan kekaguman ini untuk menginspirasi diri dan menginvensi teknologi baru bagi keuntungan perikehidupan manusia. Berbekal pengalaman bahwa apa yang terjadi di alam jauh lebih canggih daripada apa yang ada dalam pemikiran mereka, para peneliti mulai mengacu alam daripada mengembangkan pemikiran mereka sendiri. Mereka yakin cara demikian ini jauh lebih efisien, cepat, dan murah.

Hingga abad 19 alam ditiru hanya untuk keperluan estetika belaka. Para seniman dan arsitek, misalnya, hanya meniru sisi luar dari alam dalam melakukan pekerjaannya. Penduduk asli Amerika, Indian, dan juga nenek moyang manusia, mengetahui prinsip pengobatan dari pengamatan terhadap perikehidupan hewan liar. Saat terserang penyakit atau terluka, hewan liar seperti serigala atau beruang mencari dan memakan tumbuhan ter-

tentu untuk menyembuhkan diri, dan berhasil. Kekaguman atas kemampuan alam yang dapat ditiru dan dijadikan inspirasi bagi upaya menyejahterakan kehidupan manusia dimulai pada abad 20, dengan melakukan studi alam pada tingkat molekuler. Para peneliti sekarang mulai meniru apa yang pernah dikatakan Al-Qur'an pada 14 abad lebih yang lalu.

وَفِيْ خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُثُّ مِنْ دَاۤبَّةٍ اٰيٰتٌ لِّقَوْمٍ يُّوْقِنُوْنَۙ

Dan pada penciptaan dirimu dan pada makhluk bergerak yang bernyawa yang bertebaran (di bumi) terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) untuk kaum yang meyakini. (al-Jāṡiyah/45: 4)

حَتّٰىٓ اِذَآ اَتَوْا عَلٰى وَادِ النَّمْلِۙ قَالَتْ نَمْلَةٌ يّٰٓاَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوْا مَسٰكِنَكُمْۚ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمٰنُ وَجُنُوْدُهٗۙ وَهُمْ لَا يَشْعُرُوْنَ

Hingga ketika mereka sampai di lembah semut, berkatalah seekor semut, "Wahai semut-semut! Masuklah ke dalam sarang-sarangmu, agar kamu tidak diinjak oleh Sulaiman dan bala tentaranya, sedangkan mereka tidak menyadari." (an-Naml/27: 18)

فَتَبَسَّمَ ضَاحِكًا مِّنْ قَوْلِهَا وَقَالَ رَبِّ اَوْزِعْنِيْٓ اَنْ اَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِيْٓ اَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلٰى وَالِدَيَّ وَاَنْ اَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضٰىهُ وَاَدْخِلْنِيْ بِرَحْمَتِكَ فِيْ عِبَادِكَ الصّٰلِحِيْنَ

Maka dia (Sulaiman) tersenyum lalu tertawa karena (mendengar) perkataan semut itu. Dan dia berdoa, "Ya Tuhanku, anugerahkanlah aku ilham untuk tetap mensyukuri nikmat-Mu yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan kepada kedua orang tuaku dan agar aku mengerjakan kebajikan yang Engkau ridai; dan masukkanlah aku dengan rahmat-Mu ke dalam golongan hamba-hamba-Mu yang saleh." (an-Naml/27: 19)

وَوَرِثَ سُلَيْمٰنُ دَاوٗدَ وَقَالَ يٰٓاَيُّهَا النَّاسُ عُلِّمْنَا مَنْطِقَ الطَّيْرِ وَاُوْتِيْنَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍۗ اِنَّ هٰذَا لَهُوَ الْفَضْلُ الْمُبِيْنُ

Dan Sulaiman telah mewarisi Dawud, dan dia (Sulaiman) berkata, "Wahai manusia! Kami telah diajari bahasa burung dan kami diberi segala sesuatu. Sungguh, (semua) ini benar-benar karunia yang nyata." (an-Naml/27: 16)

فَمَكَثَ غَيْرَ بَعِيْدٍ فَقَالَ اَحَطْتُّ بِمَا لَمْ تُحِطْ بِهٖ وَجِئْتُكَ مِنْ سَبَاٍ ۢبِنَبَاٍ يَّقِيْنٍ

Maka tidak lama kemudian (datanglah Hud-hud), lalu ia berkata, "Aku telah mengetahui sesuatu yang belum engkau ketahui. Aku datang kepadamu dari negeri Saba' membawa suatu berita yang meyakinkan. (an-Naml/27: 22)

Manusia diciptakan Allah untuk menjadi khalifah di bumi. Dengan demikian, manusia harus bertanggung jawab di hadapan Allah tentang apa yang dilakukannya terhadap ciptaan-Nya. Al-Qur'an menguraikan secara jelas tentang peran hewan sebagai kelompok-kelompok yang juga mempunyai hak yang mesti dipenuhi layaknya manusia. Semua ciptaan mempunyai tempatnya sendiri-sendiri. Al-Qur'an juga menunjukkan bahwa tidak saja manusia yang bersujud, bertasbih, dan tunduk kepada Allah,

tetapi juga hewan, tumbuhan, bahkan benda-benda mati. Allah berfirman,

أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يَسْجُدُ لَهُۥ مَن فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَن فِى ٱلْأَرْضِ وَٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ وَٱلنُّجُومُ وَٱلْجِبَالُ وَٱلشَّجَرُ وَٱلدَّوَآبُّ وَكَثِيرٌ مِّنَ ٱلنَّاسِ ۖ وَكَثِيرٌ حَقَّ عَلَيْهِ ٱلْعَذَابُ ۗ وَمَن يُهِنِ ٱللَّهُ فَمَا لَهُۥ مِن مُّكْرِمٍ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ يَفْعَلُ مَا يَشَآءُ

Tidakkah engkau tahu bahwa siapa yang ada di langit dan siapa yang ada di bumi bersujud kepada Allah, juga matahari, bulan, bintang, gunung-gunung, pohon-pohon, hewan-hewan yang melata dan banyak di antara manusia? Tetapi banyak (manusia) yang pantas mendapatkan azab. Barang siapa dihinakan Allah, tidak seorang pun yang akan memuliakannya. Sungguh, Allah berbuat apa saja yang Dia kehendaki. (al-Ḥajj/22: 18)

Dengan berbagai keterbatasan, buku yang ada di hadapan para pembaca ini berusaha menguraikan beberapa saja dari proses-proses yang mencengangkan pada perikehidupan hewan. Di antaranya adalah migrasi hewan, kemampuan hewan berkomunikasi, simbiosis pada dunia hewan, dan manfaat hewan bagi manusia dengan adanya proses domestikasi.

A. MIGRASI HEWAN

Migrasi hewan adalah perpindahan sekelompok jenis hewan, baik secara permanen maupun musiman, dari satu tempat ke tempat lain. Migrasi dilatarbelakangi oleh beberapa alasan, di antaranya perubahan kondisi klimat lokal, ketersediaan pakan di tingkat lokal, sampai dengan yang berkaitan dengan iklim tahunan yang berlaku global.

Untuk dapat disebut sebagai migrasi, dan bukan hanya sekadar persebaran secara lokal, peristiwa pergerakan hewan harus berlangsung secara tahunan atau musiman secara berulang, seperti burung-burung jenis tertentu yang terbang ke tempat yang panas ketika tempat tinggal asalnya mengalami musim dingin. Migrasi juga bisa dipicu perubahan perilaku dalam siklus hidup hewan, seperti anakan ikan salmon yang berukuran tertentu akan bermigrasi dari hulu sungai ke laut untuk menjalani hidup dewasanya.

Siklus sebuah migrasi bisa saja diselesaikan oleh individu dari satu generasi yang sama (seperti migrasi pada burung, binatang menyusui, atau ikan), dan bisa juga dilakukan lintas generasi. Contoh klasik dari siklus yang disebut terakhir ini dapat dilihat pada kupu-kupu monarch (*Danaus plexippus*) yang bermigrasi dari Kanada ke Meksiko, dan kembali lagi.

Migrasi tidak hanya terjadi pada dunia burung dan kupu-kupu. Migrasi juga dilakukan oleh beberapa jenis binatang menyusui, serangga, ikan, dan kelompok kepiting atau

udang. Kelompok Arthropod (udang) berukuran kecil yang hidup pada masa Kambrian sekitar 520 juta tahun yang lalu, misalnya, ditemukan dalam bentuk fosil dengan kondisi saling bergandengan dan membentuk rantai. Muncul dugaan bahwa formasi yang demikian ini mereka bentuk saat bermigrasi. Manusia pada masa lalu dan saat ini pun tidak ketinggalan; mereka sering melakukan migrasi karena berbagai sebab.

Tidak saja bersifat musiman, migrasi juga dilakukan dalam skala harian. Ini misalnya dilakukan oleh banyak hewan yang hidup di perairan laut. Migrasi yang mereka lakukan adalah dengan bergerak menegak dan bergerak turun-naik sepanjang kolom air. Migrasi demikian banyak ditemui pada plankton, ubur-ubur, dan hewan laut berukuran kecil lainnya. Dalam menjelaskan migrasi hewan, Al-Qur'an memberi penjelasan pada Surah al-Mulk/67: 19 dan an-Nūr/24: 41.

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صٰٓفّٰتٍ وَّيَقْبِضْنَ ۘ مَا يُمْسِكُهُنَّ اِلَّا الرَّحْمٰنُ ۗ اِنَّهٗ بِكُلِّ شَيْءٍ ۢ بَصِيْرٌ

Tidakkah mereka memperhatikan burung-burung yang mengembangkan dan mengatupkan sayapnya di atas mereka? Tidak ada yang menahannya (di udara) selain Yang Maha Pengasih. Sungguh, Dia Maha Melihat segala sesuatu. (al-Mulk/67: 19)

اَلَمْ تَرَ اَنَّ اللّٰهَ يُسَبِّحُ لَهٗ مَنْ فِى السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ

Tidakkah engkau (Muhammad) tahu bahwa kepada Allah-lah bertasbih apa yang di langit dan di bumi, dan juga burung yang mengembangkan sayapnya. Masing-masing sungguh, telah mengetahui (cara) berdoa dan bertasbih. Allah Maha Mengetahui apa yang mereka kerjakan. (an-Nūr/24: 41)

Dari dua ayat di atas digambarkan tentang burung yang terbang di antara langit dan bumi. Kadangkala burung-burung itu terbang ribuan kilometer dalam proses migrasi. Seringkali mereka harus terbang menyeberangi lautan tanpa berhenti. Tentu saja tidak ada yang memberi mereka kelengkapan pengetahuan dan kekuatan untuk dapat melakukan hal tersebut selain Allah. Burung-burung ini patuh kepada perintah Allah, dan dapat mengenali tanda-tanda yang diberikan-Nya untuk melakukan migrasi ke arah tertentu.

Gambar 363
Kumpulan burung dalam proses migrasi.
(Sumber: forum.xcitefun.net)

Ada beberapa penunjuk arah yang Allah berikan bagi mereka, seperti arah arus di lautan, kedudukan bintang-bintang di langit pada malam hari dan matahari pada siang hari, serta ciri-ciri lanskap di daratan. Semua itu dipahami dan digunakan oleh burung-burung untuk melaksanakan perintah-Nya. Manusia diundang untuk bertauhid kepada Allah dengan memperhatikan burung. Allah telah merancang arah, rute, dan kemampuan individu dari setiap jenis burung. Dalam hal inilah terdapat tanda-tanda eksistensi dan kekuasaan Allah yang hanya bisa dipahami oleh mereka yang beriman dan mau memaksimalkan kemampuan intelektualitasnya.

PERIHAL MIGRASI

Migrasi Manusia

Migrasi manusia adalah perpindahan secara fisik manusia dari satu kawasan ke kawasan lainnya. Seringkali dalam prosesnya manusia melakukan perjalanan jauh dan panjang dalam kelompok yang besar. Pergerakan populasi manusia berlangsung terus sepanjang zaman. Migrasi bisa saja dilakukan dengan suka rela, namun tidak jarang pula dilakukan dengan terpaksa. Bentuk yang kedua ini misalnya dipicu oleh terjadinya perbudakan, perdagangan manusia (*human trafficking*), genosida, bencana alam, dan lain-lain.

Sejarah migrasi umat manusia dimulai dengan pergerakam Homo erectus keluar dari benua Afrika menuju kawasan Eurasia sekitar satu juta tahun yang lalu. Homo sapiens tersebar merata di Afrika sekitar 150.000 tahun lalu, bergerak keluar mulai 70.000 tahun lalu, dan menyebar ke Australia, Asia, dan Eropa sekitar 40.000 tahun lalu. Selanjutnya, mereka bermigrasi ke Amerika pada 20.000 hingga 15.000 tahun lalu. Pada sekitar 2.000 tahun lalu manusia pun akhirnya mulai mengkolonisasi pulau-pulau di Pasifik.

Migrasi manusia modern dapat diketahui mulai dari abad 18 Masehi. Industrialisasi merupakan salah satu penyebab terjadinya migrasi ini. Migrasi sukarela dan terpaksa banyak terjadi sebagai akibat Perang Dunia I dan II. Migrasi secara terpaksa, selain dipicu oleh perbudakan, dapat juga dipicu oleh persoalan agama, seperti yang terjadi di India, Pakistan, dan Bangladesh.

Sejarah Islam mencatat suatu peristiwa yang bisa saja dikategorikan sebagai migrasi. Peristiwa itu adalah hijrah yang sangat penting dan bersejarah bagi seluruh umat Islam. Hijrah tidak saja menandai bermulanya penanggalan tahun hijriah, tapi ia punya

makna yang lebih dalam daripada itu. Sejarah merekam peristiwa ketika Rasulullah diperintahkan oleh Allah untuk berhijrah ketika ruang untuk berdakwah di Mekah sudah terlalu sempit. Allah tidak mengajari beliau untuk mendoakan buruk kepada penduduk Mekah yang enggan beriman. Sebaliknya, Allah mewahyukan kepada beliau untuk mengambil suatu tindakan yang sukar, berbahaya, dan berisiko tinggi. Melalui perintah hijrah, Rasulullah berusaha untuk merancang dan bertindak demi masa depan dakwah Islamiyah yang lebih baik.

Hijrah seperti yang dilakukan oleh Rasulullah tidak lagi diamanatkan kepada umat Islam pada masa sekarang. Namun demikian, konsep dan inti ajaran hijrah harus terus berlangsung. Rasulullah menegaskan bahwa tidak ada lagi perintah hijrah sesudah peristiwa penaklukan kota Mekah. Yang tersisa, kata beliau, adalah kewajiban berjihad dan niat untuk berhijrah apabila keadaan memaksa.

Kata hijrah dalam bahasa Arab berarti bergerak meninggalkan satu tempat untuk pergi ke tempat lain yang lebih baik. Ia juga dapat berarti meninggalkan kepercayaan, amalan, peraturan, dan cara hidup yang bertentangan dengan ajaran Islam sebagai agama yang diridai Allah. Islam tidak menyuruh manusia untuk berdiam diri dan menunggu pertolongan datang tanpa adanya usaha untuk mendapatkannya. Allah berfirman,

لَهٗ مُعَقِّبٰتٌ مِّنْۢ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهٖ يَحْفَظُوْنَهٗ مِنْ اَمْرِ اللّٰهِ ۗ اِنَّ اللّٰهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتّٰى يُغَيِّرُوْا مَا بِاَنْفُسِهِمْ ۗ وَاِذَآ اَرَادَ اللّٰهُ بِقَوْمٍ سُوْۤءًا فَلَا مَرَدَّ لَهٗ ۚ وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُوْنِهٖ مِنْ وَّالٍ

Baginya (manusia) ada malaikat-malaikat yang selalu menjaganya bergiliran, dari depan dan belakangnya. Mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia. (ar-Ra‘d/13: 11)

Migrasi Burung

Alasan burung melakukan migrasi sangat kompleks dan belum sepenuhnya dimengerti. Penjelasan yang sederhana adalah bahwa perpindahan itu berkaitan dengan ketersediaan pakan dan reproduksi. Burung Artic Tern (*Sterna paraisaea*), misalnya, yang berkembang biak di kawasan Arktika di Kutub Utara pada musim panas memperoleh keuntungan dari banyaknya makanan (ikan laut) yang tersedia. Pada musim dingin mereka kembali dan hidup di Antartika (Kutub Selatan, yang saat itu berada

Gambar 364–365
Burung Artic Tern (Sterna paraisaea).
(Sumber: en.wikipedia.org; pethobbyist. com)

dalam musim panas sebagaimana bumi belahan selatan lainnya). Jarak lurus antara kedua kutub ini adalah 15.000 km. Namun demikian, rute yang ditempuh burung ini tidak selamanya lurus, melainkan berbelok-belok menyesuaikan dengan posisi lanskap. Dengan demikian, jarak yang ditempuhnya dapat mencapai 20.000 km. Artinya, dalam satu kali migrasi mereka harus menempuh jarak antara 30.000–40.000 km.

Contoh di atas memperlihatkan kompleksitas hal-hal yang berkaitan dengan perjalanan migrasi. Di samping persedian lemak dalam tubuh hewan migran yang menjadi sediaan energi, berbagai kondisi alam (antara lain arah angin, kecepatan angin, dan arus laut) juga sangat berperan. Dengan memperhatikan hal-hal ini, lokasi tujuan migrasi lebih mudah mereka capai dengan melewati rute tertentu. Burung memanfaatkan arah angin untuk membantunya terbang dan mencapai lokasi dengan lebih cepat. Seringkali mereka terbang tinggi untuk memperoleh aliran udara yang kuat dan mengarah pada tempat yang ditujunya. Banyak jenis burung bersayap panjang dan lebar meluncur pada aliran udara ini untuk menghemat energi, sebagaimana dilakukan oleh semua jenis burung dari kelompok Albatross. Beberapa jenis burung dapat terbang tanpa henti selama beberapa hari, namun pada umumnya mereka beristirahat di tempat tertentu setelah terbang beberapa jam.

Penelitian membuktikan bahwa burung menjadikan posisi matahari dan bintang sebagai kompas untuk menentukan arah tujuan. Burung juga diketahui dapat menggunakan magnet bumi utara sebagai acuan. Di luar itu, mereka menggunakan bentang alam secara visual, penciuman (bau

Gambar 366–368
Dari atas: Burung Royal Albatross, Burung Emu dari jenis Dromaius novaehollandiae, dan burung Auk dari jenis Fratercula arctica. (Sumber: rosssea.info; agribiotek.com; petsfoto.com)

laut), dan suara (pecahnya ombak di pantai, angin yang melewati celah di daerah pegunungan) sebagai ciri. Aspek yang sangat mengagumkan dalam hal migrasi ini adalah bahwa semua pengalaman (lokasi, rute, dan mungkin juga cara dan teknik yang digunakan) terpatri dalam otak semua individu. Banyak burung migran yang meninggalkan anaknya yang belum dewasa untuk terbang kembali ke tempat asal. Anaknya akan terbang menyusul tanpa ada yang memberitahunya arah dan rute migrasi yang biasa dilalui kelompok orang tua mereka.

Hampir semua kelompok burung terwakili oleh jenis dari kelompok itu yang melakukan migrasi, mulai dari kelompok bangau, belibis, burung pemangsa, hingga burung kecil sebangsa burung madu. Bahkan, burung yang tidak dapat terbang, seperti burung emu, juga melakukan migrasi. Burung yang hidup di Australia ini bermigrasi mengikuti ketersediaan air. Burung penguin bermigrasi di lautan. Anakan burung auk dari kelompok penguin dari suku Alcidae bermigrasi dengan cara berenang di laut hingga bulu di tubuhnya tumbuh dan ia mulai dapat terbang.

Berikutnya timbullah pertanyaan besar, mengapa tidak semua burung melakukan migrasi, padahal dengan

kemampuannya terbang mereka mendapat keuntungan lebih daripada apa yang didapat oleh jenis hewan lainnya, misalnya dalam hal mencari kawasan yang memiliki sumber daya pakan dan tempat berkembang yang baik. Sampai saat ini belum ada yang dapat memastikan mengapa tidak semua burung melakukan migrasi. Yang diketahui adalah bahwa persoalan migrasi dan tidak bermigrasi telah diatur sedemikian rupa hanya untuk burung, dan mereka telah melakukan dan mempraktikkannya selama jutaan tahun. Allah-lah yang telah mengatur hal tersebut sejak pertama menciptakan hewan ini.

Migrasi kupu-kupu

Kisah migrasi yang sangat menakjubkan tidak saja dicatatkan oleh burung. Beberapa jenis serangga juga memiliki kisah migrasi yang tidak kalah mengagumkan. Kupu-kupu monarch (*Danaus plexippus*) misalnya bermigrasi dari Kanada ke Meksiko yang dilakukannya dalam beberapa generasi. Cara migrasi yang demikian ini bahkan memiliki tingkat kompleksitas yang lebih tinggi dibandingkan apa yang dilakukan kebanyakan burung.

Masa dewasa kupu monarch hanya berlangsung 5–6 minggu. Dalam satu tahun terdapat empat generasi,

Gambar 369
Kupu-kupu monarch. (Sumber: art.com)

di mana tiga dari empat generasi ini digunakan untuk melakukan perjalanan migrasi antara Kanada dan Meksiko. Migrasi selalu dimulai saat puncak musim gugur di Kanada. Kupu-kupu yang akan memulai penerbangan ke Meksiko ini adalah individu generasi keempat, dan merupakan individu yang jauh lebih super daripada individu generasi lainnya. Mereka hidup enam bulan lebih panjang daripada individu generasi lainnya. Ini sangat diperlukan untuk dapat menyelesaikan perjalanan dari Kanada ke Meksiko sekaligus.

Kupu-kupu monarch terbang melintasi hampir separuh Benua Amerika, dan akhirnya berkumpul di suatu tempat di bagian tengah Meksiko. Bagaimana jutaan kupu yang semula menyebar kemudian menyatu dan mengarah ke satu lokasi, belum ditemukan jawabannya oleh para peneliti hingga saat ini. Selama empat bulan dari Desember hingga Maret, mereka

tidak makan apa-apa dan hanya meminum sedikit air. Persediaan lemak dalam tubuh menjadi faktor kunci bagi keberhasilan migrasi mereka. Begitu sampai di kawasan pegunungan yang dipenuhi dengan tumbuhan di Meksiko (ketinggiannya mencapai 3.000 meter) mereka melanjutkan hidupnya.

Setelah empat bulan berpuasa, mereka memperoleh nektar dari bunga yang berlimpah dan mengembalikan persediaan lemak dalam tubuh mereka sebagai modal untuk terbang kembali ke Kanada. Mereka kawin pada akhir bulan Maret, hanya beberapa saat menjelang perjalanan pulang ke Kanada. Sebelum melakukan perjalanan pulang, mereka bertelur. Begitu sampai di Kanada, mereka pun mati.

Telur yang ditinggalkannya di Meksiko kemudian menjadi generasi pertama untuk tahun itu. Generasi ini hidup selama 1–1,5 bulan. Berikutnya hadirlah generasi kedua dan ketiga yang hidup dalam rentang waktu yang sama. Seiring lahirnya generasi empat yang memiliki masa hidup enam (6) bulan lebih panjang daripada generasi lainnya, migrasi pun dimulai lagi.

Sistem yang demikian kompleks ini belum sepenuhnya dapat dipecahkan oleh manusia. Mengapa generasi keempat dari kupu-kupu ini memiliki masa hidup enam bulan lebih panjang daripada generasi sebelumnya; mengapa generasi ini selalu muncul bersamaan dengan musim dingin; dan mengapa pula kupu-kupu ini bersama-sama memulai migrasinya pada saat pertengahan musim gugur, adalah pertanyaan-pertanyaan yang belum ditemukan jawabannya secara ilmiah.

Semua pertanyaan itu sangat sulit dijawab oleh ilmu tentang evolusi. Kupu jenis ini tampaknya sudah memiliki karakter demikian ini sejak diciptakan. Apabila generasi keempat tidak dibekali dengan umur panjang maka diperkirakan jenis ini sudah punah sejak lama. Kondisi yang demikian ini tentu tidak dapat dinyatakan sebagai kebetulan belaka. Tidak mungkin juga kupu-kupu itu melakukan perencanaan untuk hidup lebih panjang dengan mengatur metabolisme, DNA, dan genetikanya sendiri. Tidak ada penjelasan lain yang dapat dikemukakan, selain apa yang tercantum dalam ayat berikut.

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللّٰهَ يُسَبِّحُ لَهٗ مَنْ فِى السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَالطَّيْرُ صٰۤفّٰتٍۗ كُلٌّ قَدْ عَلِمَ صَلَاتَهٗ وَتَسْبِيْحَهٗۗ وَاللّٰهُ عَلِيْمٌۢ بِمَا يَفْعَلُوْنَ

Tidakkah engkau (Muhammad) tahu bahwa kepada Allah-lah bertasbih apa yang di langit dan di bumi, dan juga burung yang mengembangkan sayapnya. Masing-masing sungguh, telah mengetahui (cara) berdoa dan bertasbih. Allah Maha Mengetahui apa yang mereka kerjakan. (An-Nūr/24: 41)

Migrasi kepiting merah Pulau Christmas (*Gecarcoidae natalis*)

Kepiting merah Pulau Christmas (*Gecarcoidae natalis*) yang hidup di Pulau Christmas, Australia, adalah jenis utama dari 14 jenis kepiting darat yang hidup di pulau ini. Diperkirakan kepiting besar yang berwarna merah mencolok ini berjumlah 120 juta saat ini. Hewan ini hidup di dalam hutan yang memberi naungan yang mereka sukai. Kepiting merah dewasa dapat mempunyai lebar tubuh 116 milimeter, di mana kepiting jantan berukuran lebih besar daripada betina. Pertumbuhan kepiting merah ini sangat lambat. Mereka baru menginjak usia dewasa pada umur 4–5 tahun, ketika ukuran tubuhnya mencapai sekitar 40 milimeter. Pada saat inilah mereka mulai berpartisipasi dalam migrasi untuk kawin.

Makanan utama kepiting merah adalah serasah berupa daun, buah, bunga, dan anakan pohon. Mereka juga menyukai bagian tumbuhan yang segar, meski mereka juga doyan memakan bagian pohon yang jatuh.

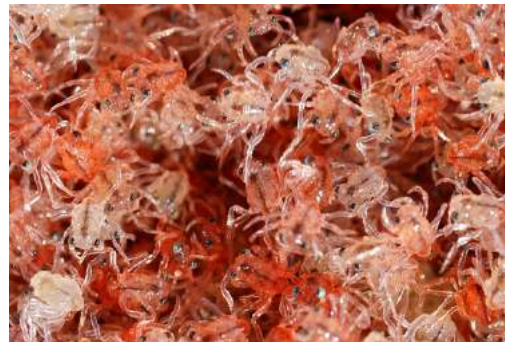
Gambar 370–371
Profil kepiting merah (atas) dan migrasinya. (Sumber: flickr.com; wildasia.org)

Meski makanan utama mereka adalah tumbuhan, namun mereka juga tidak melewatkan begitu saja burung, hewan lain, bahkan kepiting lain yang mati. Menilik jumlahnya yang sangat banyak, kepiting merah diduga tidak mendapati pesaing untuk memperoleh makanan.

Di hutan mereka hidup di dalam lubang yang digalinya, atau di celah-celah bebatuan. Mereka hidup menetap dan jarang berpindah kecuali saat bermigrasi. Kepiting merah hidup soliter, menyendiri, kecuali saat musim kawin. Mereka aktif pada siang hari, dan tidur pada malam hari. Kepekaan mereka terhadap kelembapan udara merupakan penyebab mengapa musim kawin berlangsung bersamaan. Pada musim panas, mereka menutup liang dengan dedaunan untuk mempertahankan kelembapan pada bagian dalamnya. Pada saat itu, sekitar dua sampai tiga bulan, kepiting merah jarang terlihat di luar liang atau tempat persembunyian lainnya.

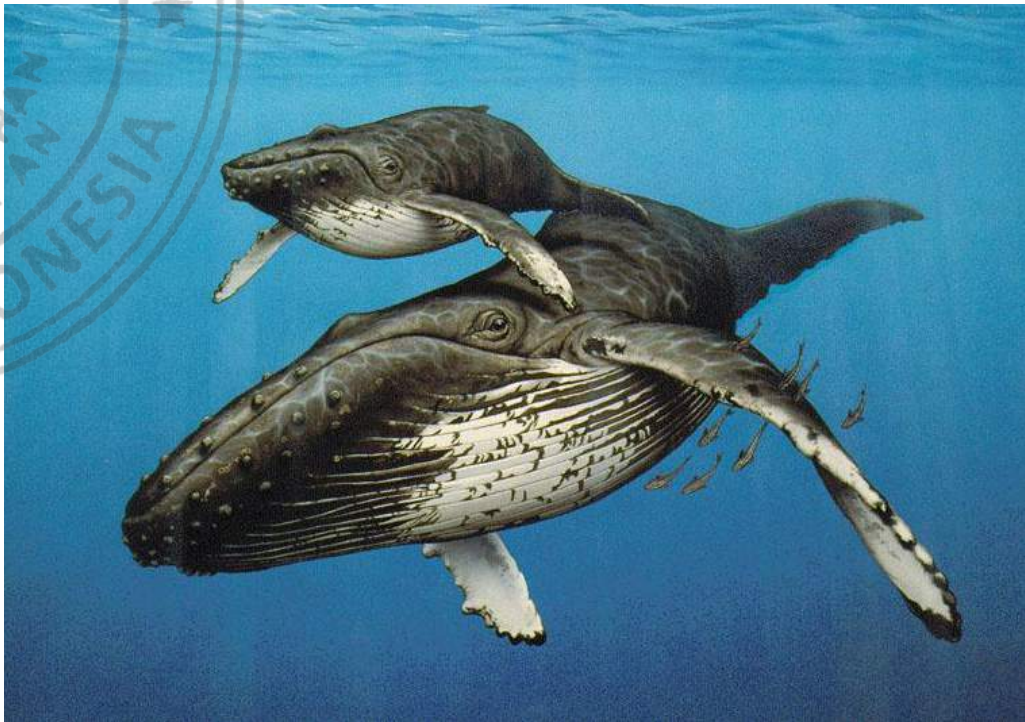
Pada musim kawin yang pada umumnya berlangsung pada permulaan musim hujan (November atau Oktober), kepiting merah jantan akan mulai bermigrasi ke pantai. Kepiting betina mengikuti kemudian. Kepiting jantan lantas membuat liang di pantai. Kepiting betina mendatangi lubang-lubang itu dan terjadilah kawin massal selama tiga hari. Selama 12 hingga 14 hari mereka akan tinggal bersama dalam lubang. Usai melakukan perkawinan, setiap kepiting merah betina dapat memproduksi telur sampai 100.000 butir.

Pada pagi atau malam hari saat bulan sabit, kepiting betina ramai-ramai masuk ke air dan melepaskan telurnya sebelum pasang tinggi datang. Pelepasan telur dapat berlangsung lima sampai enam malam selama musim kawin ini. Setelah malam kedua pelepasan telur, banyak kepiting betina yang sudah tidak lagi ditempeli telur kembali ke pedalaman pulau. Apabila kondisi alam tidak mendukung musim kawin maka mereka akan tetap di pantai hingga siklus bulan berikutnya.

Telur kepiting merah akan menetas begitu terjadi kontak dengan air laut. Larva akan terbawa arus ke tengah laut. Jutaan di antaranya tidak akan hidup karena menjadi santapan ikan dan predator lainnya. Satu bulan

Gambar 372
Anakan kepiting merah. (Sumber: environment. gov.au)

kemudian larva yang masih bertahan hidup teah berubah menjadi seperti udang kecil, yang disebut megalope. Megalope akan berenang ke pantai dan hidup di genangan-genangan air yang ada di sekitar pantai. Satu atau dua hari kemudian megalope akan berubah menjadi kepiting kecil. Walau baru berukuran 5 milimeter, mereka sudah memulai perjalanan migrasi masuk ke hutan. Untuk sampai di hutan mereka melakukan perjalanan selama sekitar sembilan hari. Mereka kemudian "menghilang" selama tiga tahun, hidup di bawah serasah dan batu, atau di dalam lubang yang dibuatnya.

Migrasi Paus

Hampir semua ikan paus melakukan migrasi untuk memperoleh makan dan berkembang biak. Salah satunya adalah ikan paus baleen yang makanan utamanya berupa udang kecil alias krill. Udang kecil ini disaring dengan gigi tapis yang dimilikinya. Krill banyak ditemukan hidup di perairan dingin, namun kondisi perairan yang demikian ini tidak cukup nyaman bagi bayi ikan paus. Bayi paus yang baru dilahirkan belum punya lapisan lemak yang cukup tebal, sehingga mereka akan langsung mati di air yang dingin ini. Itulah alasan

Gambar 373
Humback whale dan anaknya. (Sumber: clubtukinews.com)

mengapa paus kawin dan melahirkan bayinya di perariran yang lebih panas. Ikan paus memenuhi keperluan makan dan berkembang biak dengan cara melakukan perjalanan panjang dari perariran dingin tempatnya mencari makan ke perairan yang lebih hangat dan lebih dangkal untuk kawin dan membesarkan anaknya.

Pola migrasi ikan paus berbeda pada jenis yang berbeda, bahkan antarpopulasi pada jenis yang sama. Humback whale alias paus bongkok (*Megaptera novaeangliae*) ditemukan di semua lautan. Pada bulan-bulan musim panas populasi yang hidup di belahan bumi selatan akan berada di Antartika untuk makan krill. Pada akhir musim gugur mereka memulai migrasi tahunannya ke perairan tropis di Pasifik untuk kawin dan membesarkan anaknya. Mereka kembali ke selatan pada musim semi. Ikan paus jenis ini menjelajah perairan sekitar 5.000 kilometer dalam migrasinya ini; suatu jarak migrasi terpanjang untuk jenis mamalia di bumi.

Hal yang mirip dilakukan oleh paus biru atau blue whale (*Balaenoptera musculus*), jenis paus lain yang juga pemangsa krill. Pada musim dingin mereka berenang ke arah perairan tropis yang lebih hangat untuk kawin dan melahirkan anak. Pada musim panas mereka kembali ke arah garis lintang yang tinggi, yaitu kutub,

Gambar 374
Blue whale. (Sumber: fascinatingly. com)

baik ke Antartika atau ke Arktika untuk makan. Mereka akan berada di perariran ini selama tiga hingga empat bulan. Mereka kemudian mulai bermigrasi lagi ke perariran tropis dalam pola tertentu. Dalam pola ini, paus yang sudah cukup tua dan yang hamil melakukan perjalanan lebih dulu. Perjalanan ini lantas ditutup oleh kelompok paus biru yang masih belum dewasa.

Pada perjalanan ini mereka hampir tidak makan apa-apa selama empat bulan. Mereka hidup dari persediaan lemak yang tersimpan di dalam tubuhnya. Paus hanya melahirkan satu ekor anak. Meski baru lahir, bayi paus sudah memiliki ukuran panjangnya hingga tujuh meter dan berat hingga 2,5 ton. Anakan paus disusui oleh induknya selama tujuh bulan dan ikut bersamanya dalam perjalanan migrasi ke perairan kutub. Setelah disapih,

Gambar 375
Grey whale. (Sumber: mendocoastcurrent.wordpress. com)

Gambar 376
Minke whale. (Sumber: treehugger.com)

paus mulai makan krill dan bergabung untuk mengikuti pola migrasi.

Pola migrasi demikian, dengan sedikit variasi di sana-sini, juga dapat ditemui pada semua ikan paus ukuran besar, misalnya saja grey whale atau paus abu-abu (*Eschrichtius robustus*) adalah paus pemakan krill yang panjang tubuhnya dapat mencapai 16 meter dengan berat sekitar 36 ton. Umur paus ini mencapai 50–60 tahun. Paus lain yang juga bermigrasi adalah paus pemangsa krill lainnya, minke whale (*Balaenoptera acutorostrat* dan *Balaenoptera bonaerensis*). Ini adalah marga kedua terkecil dalam kelompok ikan.

Gambar 377
Bowhead whale. (Sumber: walter.kessinger.com)

Pada usia dewasa (sekitar umur 6–8 tahun), panjang tubuh minke whale jantan dapat mencapai 7,4 meter, dengan bobot berkisar 4–5 ton. Jenis ini memiliki jumlah *baleen* (alat untuk menapis krill) 240–360 buah di bagian sisi mulutnya. Paus ini pada umumnya dapat hidup antara 30–50 tahun. Dalam beberapa kasus, paus ini bahkan diketahui dapat hidup sampai 60 tahun.

Paus berikutnya adalah bowhead whale (*Balaena mystic etus*), yang dikenal juga dengan nama Greenland Right Whale atau Arctic Whale. Panjang tubuh paus pemangsa krill ini mencapai 20 meter dengan bobot 136 ton. Ukurannya yang demikian besar menjadikannya berhak menempati posisi kedua paus dengan tubuh terbesar setelah paus biru. Bowhead whale hidup sepenuhnya di kawasan Arktika dan Sub-Arktika, dan tidak melakukan migrasi yang berarti. Paus ini memiliki mulut terbesar di antara semua hewan yang ada.

Paus lain yang berukuran besar adalah paus bergigi atau sperm whale (*Physeter macrocephalus*). Sperm whale berbeda dari paus raksasa lainnya. Ia tidak memangsa krill, melainkan menggunakan giginya untuk memangsa cumi-cumi raksasa yang hidup di

Gambar 378
Sperm Whale. (Sumber: sailingissues.com)

laut dalam dan juga ikan. Paus jenis ini memegang beberapa rekor, di antaranya sebagai hewan bergigi terbesar dan hewan dengan volume otak terbesar di antara semua hewan yang hidup saat ini. Di samping itu, sperm whale juga memperoleh gelar penyelam terdalam di dunia. Mereka dapat menyelam hingga kedalaman tiga kilometer untuk memburu mangsanya. Panjang tubuh sperm whale jantan yang sudah dewasa mencapai 20,5 meter. Hidupnya diatur dalam kelompok-kelompok. Kelompok induk dan anak-anaknya terpisah dari kelompok jantan dewasa. Para induk bergotong-royong melindungi anak-anak mereka. Seekor paus betina melahirkan anaknya dalam rentang tiga sampai enam tahun sekali. Anak-anak sperm whale dipelihara induknya sampai usia 10 tahun. Paus ini dapat ditemukan hidup di semua lautan di dunia.

Migrasi Hewan Darat di Afrika

Beberapa jenis mamalia yang hidup di Afrika juga melakukan migrasi tahunan. Di antara mereka terdapat wildebeest dari jenis black wildebeest

Gambar 379–380
Wildebeest (atas) dan pemandangan saat migrasinya. (Sumber: muller. lbl.gov; africamagicaltours.com)

(*Connochaetes gnou*) dan blue wildebeest (*Connochaetes taurinus*). Tinggi bahu wildebeest dewasa sekitar 1,2–1,5 meter, dan bobot mencapai 270 kg. Mereka mampu bertahan hidup rata-rata selama 20 tahun, meski dalam kondisi tertentu dapat mencapai 30 tahun.

Wildebeest terkenal karena migrasinya yang melibatkan sampai ratusan ribu ekor. Penelitian memperlihatkan bahwa hewan ini memiliki kecerdikan yang dikategorikan ke dalam "swarm intelligence", sebuah tindakan eksplorasi secara sistematis tentang suatu masalah yang kemudian dipecahkan untuk keuntungan bersama. Wildebeest biasanya bermigrasi bersama-sama dengan banyak mamalia lainnya, seperti zebra dan berbagai jenis rusa.

Migrasi Ikan

Ikan bermigrasi dalam beberapa cara. Ada jenis-jenis yang bermigrasi secara vertikal, dari dasar perairan ke permukaan air, dan ada yang horisontal, baik di lautan, di perairan air tawar, atau di kedua tempat ini. Waktu yang mereka perlukan untuk bermigrasi juga beragam; ada yang butuh waktu lama, dan ada pula yang bermigrasi dalam rentang harian. Pada migrasi horisontal dikenal pola migrasi yang terjadi hanya di air tawar, di air laut saja, dan ada pula yang dilakukan dari air laut ke air tawar untuk bertelur. Migrasi yang terakhir ini misalnya dilakukan oleh jenis-jenis ikan salmon. Ada pula migrasi horisontal yang dilakukan sebaliknya, seperti dilakukan oleh kelompok jenis-jenis ikan sidat.

Gambar 381–382
Ikan sidat (kiri) dan ikan salmon jenis chinook.
(Sumber: fineartamerica.com; 3.bp.blogspot. com)

Migrasi besar banyak dilakukan oleh jenis ikan yang hidup di laut, seperti jenis-jenis ikan yang masuk dalam kelompok tuna dan cakalang (antara lain albacore, bluefin tuna, dan lainnya), ikan layaran (sailfish), marlin, ikan hiu dan lain-lain. Alasan migrasi umumnya sama dengan hewan lainnya, yaitu mencari keberadaan pakan dan tempat berkembang biak.

Ada ikan-ikan yang bermigrasi bolak-balik antara air tawar dan air laut. Migrasinya tidak berkait sama sekali dengan urusan perkembangbiakan. Mi-grasi ini misalnya dilakukan oleh jenis ikan hiu kelompok bull shark (*Carcharhinus leucas*) yang hidup di Danau Nikaragua (Amerika Selatan) dan Danau Zambesi (Afrika). Mereka bermigrasi bolak-balik antara Danau Nikaragua dan Samudra Atlantik, dan bolak-balik dari Danau Zambesi ke Samudra Hindia.

Pengetahuan tentang migrasi ikan sangat penting, terutama ikan-ikan yang memiliki nilai komersial tinggi. Berbagai modeling dalam migrasi ikan dikembangkan dan dikaitkan dengan aturan penangkapan secara internasional agar tidak terjadi penangkapan yang berlebihan, sehingga membahayakan populasinya.

Uraian di atas masih menyisakan pertanyaan yang perlu dijawab, yakni faktor apa saja yang menentukan migrasi, dan kapan waktu migrasi dilakukan. Para peneliti menyatakan bahwa tiap individu memiliki "body clock" yang membantu mereka mengenali dan mengetahui waktu dalam pergantian musim. Mereka akan segera bermigrasi begitu jam di tubuhnya itu berdering. Hebatnya jam itu berdering secara bersamaan dalam satu waktu tertentu. Sampai di sini muncul lagi pertanyaan-pertanyaan lain, seperti bagaimana bentuk jam tubuh ini; dimana posisi tepatnya dalam tubuh; apakah semua jenis memiliki jam itu; apa yang terjadi apabila jam itu tidak bekerja dengan benar; dan seterusnya.

Jam tubuh ini dipercaya bukanlah jam khayalan, tetapi suatu sistem

Gambar 383
Bull shark. (Sumber: nileguide.com)

yang sengaja Allah ciptakan dalam tubuh mereka. Tidak terlalu berlebihan bila keyakinan adanya sistem yang demikian ini dikaitkan dengan ayat berikut.

هُوَ اللّٰهُ الْخَالِقُ الْبَارِئُ الْمُصَوِّرُ لَهُ الْاَسْمَاۤءُ الْحُسْنٰىۗ يُسَبِّحُ لَهٗ مَا فِى السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِۚ وَهُوَ الْعَزِيْزُ الْحَكِيْمُ

Dialah Allah Yang Menciptakan, Yang Mengadakan, Yang Membentuk Rupa, Dia memiliki nama-nama yang indah. Apa yang di langit dan di bumi bertasbih kepada-Nya. Dan Dialah Yang Mahaperkasa, Mahabijaksana. (al-Ḥasyr/59: 24)

B. SISTEM KOMUNIKASI PADA HEWAN

Kata komunikasi berarti pengiriman atau penerimaan pesan atau berita antara dua pihak atau lebih sehingga pesan atau berita yang dimaksud dapat dipahami. Manusia berkomunikasi dengan suara dan bahasa tubuh. Suara dibentuk sedemikian rupa sehingga muncullah bahasa. Untuk dapat mengeluarkan bunyi yang berbeda-beda, atau yang disebut berbicara, manusia mempunyai banyak organ yang saling berkaitan satu dengan lainnya, seperti bibir, mulut secara keseluruhan, paru-paru, kerongkongan, dan pita suara.

Manusia dapat berkomunikasi dengan berbicara setelah seluruh masyarakat menyepakati arti dari suatu bunyi. Bunyi-bunyi yang sudah disepakati artinya lantas digabungkan dalam susunan yang tepat untuk menjadi kalimat, yang pada tahap selanjutnya akan membentuk suatu bahasa. Bahasa dari satu kelompok masyarakat dengan masyarakat di tempat lain dapat sangat berlainan, akan tetapi tidak demikian halnya dengan hewan.

Bahasa diduga sudah digunakan manusia sekitar 45.000 tahun SM. Daerah yang disinyalir sebagai tempat pertama munculnya bahasa adalah kawasan yang sekarang masuk wilayah negara Iran. Jumlah bahasa di dunia dipercaya berkisar di angka 6.000. Di Indonesia sendiri ada sekitar 370 suku bangsa, dan hampir seluruhnya mempunyai bahasa sendiri. Perbedaan lidah (dalam artian bahasa) diuraikan dalam salah satu ayat Allah,

وَمِنْ اٰيٰتِهٖ خَلْقُ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَاخْتِلَافُ اَلْسِنَتِكُمْ وَاَلْوَانِكُمْۗ اِنَّ فِيْ ذٰلِكَ لَاٰيٰتٍ لِّلْعٰلِمِيْنَ

Dan di antara tanda-tanda kekuasaan-Nya ialah menciptakan langit dan bumi dan berlain-lainan bahasamu dan warna kulitmu. Sesungguhnya pada yang demikan itu benar-benar terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang mengetahui. (ar-Rūm/30: 22)

Berbicara adalah suatu kegiatan yang sangat kompleks. Ia dimulai dengan perasaan yang mendorong untuk

mengucapkan suatu maksud. Perasaan itu kemudian berpindah, entah bagaimana, ke otak kiri, demikian kata para pakar. Dada kemudian mendorong udara di dalamnya dalam jumlah tertentu melalui tenggorokan. Udara akan mencapai pita suara yang amat kompleks, sehingga pita suara itu menghasilkan bunyi sebagaimana diperintahkan oleh otak: nyaring atau berbisik, panjang atau pendek, tekanan pada bunyi tertentu, dan lain-lain. Selanjutnya bergeraklah bibir, lidah, rahang, serta alat bantu ucap lainnya. Sesudah itu, juga setelah mengalami proses yang rumit, bunyi yang dikeluarkannya dapat dipahami oleh mitra bicara. Semua dilakukan tanpa sadar, dan pembicara sendiri pun tidak tahu betul bagaimana itu terjadi.

Dalam bidang biologi, bahasa dan sistem komunikasi hampir mirip. Definisi bahasa yang resmi telah diberikan oleh para ahli linguistik, akan tetapi kata bahasa banyak digunakan bukan dalam bentuk "bahasa yang benar", seperti bahasa tubuh, bahasa pemrograman dalam ilmu komputer, dan selanjutnya. Dalam dunia biologi juga dikenal kata bahasa untuk mengekspresikan sistem komunikasi, misalnya bahasa burung, bahasa tarian lebah, dan sebagainya.

Dengan uraian di atas dapat disetujui bahwa kata bahasa dalam artian informal adalah suatu sistem komunikasi. Apakah lumba-lumba, misalnya, punya bahasa atau sistem komunikasi? Jawabannya adalah ya. Apabila demikian maka semua makhluk hidup memiliki bahasa, seperti burung, kera, kupu-kupu, semut, bahkan bakteri. Mereka mempunyai cara untuk memberitahukan sesuatu kepada jenisnya dengan berbagai cara yang mereka kuasai, bahkan antarjenis. Bunga, misalnya, dapat berkomunikasi (misal dengan warna dan bau) tentang tingkat kesiapan penyerbuknya dengan kelelawar, kupu-kupu, lebah, lalat, dan sebagainya. Sel dalam tubuh manusia yang masing-masing mempunyai fungsi yang berbeda-beda dan harus saling kerja sama tentunya mempunyai suatu sistem untuk berkomunikasi. Untuk hal ini, suatu sistem sinyal kimiawi digunakan untuk berkomunikasi antarsel yang sama, sel lain yang berdekatan, maupun sel lain yang letaknya berjauhan. Tanpa adanya komunikasi itu tidak akan ada tubuh seperti yang manusia kenal saat ini.

Ada satu ayat dalam Al-Qur'an yang memperlihatkan adanya komunikasi daam dunia hewan. Ayat tersebut adalah firman Allah,

وَحُشِرَ لِسُلَيْمٰنَ جُنُوْدُهٗ مِنَ الْجِنِّ وَالْاِنْسِ وَالطَّيْرِ فَهُمْ يُوْزَعُوْنَ ﴿١٧﴾ حَتّٰىٓ اِذَآ اَتَوْا عَلٰى وَادِ النَّمْلِۙ قَالَتْ

نَمْلَةٌ يّٰٓاَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوْا مَسٰكِنَكُمْۚ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمٰنُ وَجُنُوْدُهٗۙ وَهُمْ لَا يَشْعُرُوْنَ ١٨

Dan untuk Sulaiman dikumpulkan bala tentaranya dari jin, manusia dan burung, lalu mereka berbaris dengan tertib. Hingga ketika mereka sampai di lembah semut, berkatalah seekor semut, "Wahai semut-semut! Masuklah ke dalam sarang-sarangmu, agar kamu tidak diinjak oleh Sulaiman dan bala tentaranya, sedangkan mereka tidak menyadari." (an-Naml/27: 17–18)

Ayat ini sedang menggambarkan sistem komunikasi di antara semut, yang sangat mungkin menggunakan bahan yang bersifat kimiawi. Belum lama ini manusia baru dapat memahami bahwa semut, begitu pula banyak jenis hewan lainnya, melakukan komunikasi antarindividu jenis dengan berbagai cara, di antaranya dengan feromon, suatu hormon yang mengeluarkan bau dan dihasilkan oleh satu atau lebih kelenjar pada tubuhnya. Bila seekor serangga, misalnya, mengeluarkan feromon, maka serangga sejenis lainnya akan menerimanya dengan cara mencium baunya atau menyentuhnya, dan bereaksi sesuai dengan maksud dikeluarkannya hormon tersebut.

Feromon banyak dikenal dalam kaitan dengan urusan kawin pada dunia hewan. Hewan betina akan memproduksi feromon untuk "mengiklankan" bahwa dirinya sudah siap kawin. Hewan jantan akan menciumnya dan segara menghampiri betinanya. Senyawa kimia adalah salah satu bahan yang digunakan hewan untuk berkomunikasi. Komunikasi juga dapat hewan lakukan dengan bersentuhan langsung, dengan mengunakan suara, dan juga dengan ekspresi dalam bentuk warna. Berkomunikasi dengan suara banyak ditemukan pada burung dan kelompok kera, sedangkan komunikasi dengan warna seringkali ditemukan pada cumi-cumi karang.

Komunikasi dengan Feromon

Feromon adalah substansi kimia yang dilepaskan suatu organisme ke lingkungannya yang memampukan organisme itu berkomunikasi secara intraspesifik dengan individu lain. Feromon diproduksi sebagai cairan maupun substansi yang menguap di udara.

Feromon terdiri dari asam-asam lemak tak jenuh. Senyawa kimia dengan berat molekul rendah seperti ester, alkohol, aldehida, ketone, epoxida, laktone, hidrokarbon, dan sesquiterpene adalah komponen umum dalam feromon. Sintesis feromon dapat terjadi sepanjang hidup hewan, tetapi pengeluarannya hanya terjadi pada saat-saat tertentu sesuai kondisi lingkungan dan fisiologi hewan tersebut. Berdasarkan fungsi atau tingkah laku yang ditunjukkan oleh penerima, feromon dibagi atas feromon seks, feromon agregasi, feromon

alarm, feromon penanda jejak, dan feromon penanda lokasi.

Dalam dunia hewan, feromon tidak saja dikeluarkan dalam rangka menarik lawan jenis untuk kawin, tapi juga untuk banyak keperluan lain. Feromon tanda bahaya misalnya dilepaskan oleh kutu daun atau aphid, saat tubuhnya dihancurkan. Sinyal ini akan membuat aphid di sekitarnya lari menjauh. Ada pula feromon penanda kawasan yang ditinggalkan kucing saat menggosok-gosokkan lehernya di kaki manusia. Tanda ini mereka tinggalkan untuk memberi tahu kucing lainnya milik siapa manusia tersebut. Sama halnya dengan anjing, sebenarnya tidak ada keharusan bagi anjing untuk kencing pada jarak pendek tertentu karena hal-hal yang bersifat fisiologis. Mereka melakukannya dengan maksud menandai kawasan yang dikuasainya. Ada pula feromon penanda kelompok. Feromon yang terdapat pada serangga ini sangat spesifik sehingga kelompok lain dari jenis yang sama tidak dapat masuk ke sarang yang salah. Feromon pemanggil dimiliki oleh semut. Saat seekor semut menemukan mangsa hidup, misalnya belalang, maka semut itu akan menyerang belalang dengan menggunakan sengatnya. Bau yang keluar dari sengat itu menjadi pertanda bagi semut pekerja lainnya akan adanya makanan di lokasi tertentu.

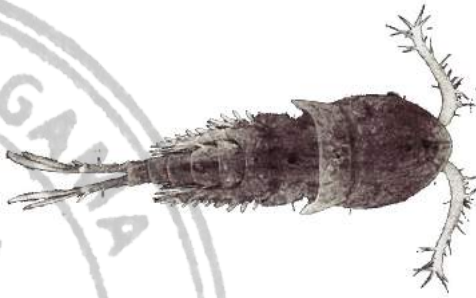
Feromon adalah bau yang berasal dari bahan kimia, yang dikeluarkan untuk memperoleh respons sosial dari anggota yang sejenis. Feromon adalah bahan kimia yang mampu merangsang si penerima untuk berperilaku sebagaimana yang diinginkan oleh individu yang mengeluarkannya. Penggunaan feromon pada serangga cukup banyak dicatat oleh para peneliti. Sebagai tambahan, banyak hewan bertulang belakang dan tumbuhan yang juga berkomunikasi memakai feromon. Lebah madu adalah kelompok hewan yang memiliki sistem komunikasi dengan feromon yang paling kompleks. Ditemukan ada 15 kelenjar dalam tubuh lebah yang memproduksi berbagai senyawa kimia sebagai bahan feromon.

Kata feromon (bahasa Inggris: *pheromone*) diperkenalkan oleh dua orang peneliti, Peter Karlson dan Martin Luscher, pada 1959. Kata ini berasal dari bahasa Yunani, *pherein* yang berarti memindahkan atau mentransportasi, dan *hormone* yang berarti merangsang. Feromon juga kadang dikategorikan sebagai ecto hormones, hormon yang berfungsi di luar tubuh. Secara garis besar, feromon dibagi dalam dua kelompok besar, yaitu Feromon Releaser (*Realeaser Pheromones*) dan Feromon Primer (*Primary Phermonones*). Feromon Primer ber-

peran mengubah tatanan fisiologi dari penerima, serta mempunyai pengaruh untuk waktu yang lama. Feromon ini dikeluarkan oleh misalnya induk kelinci yang mengakibatkan kelinci muda berperilaku seperti anak kelinci. Sementara itu, feromon Releaser mengubah perilaku si penerima dalam waktu singkat. Feromon releaser hanya mempunyai pengaruh sebentar saja. Feromon semacam ini umumnya amat kuat, namun tidak bertahan lama, sehingga memerlukan respons yang sangat cepat. Feromon releaser misalnya feromon seks untuk "memanggil" lawan jenisnya yang berjarak satu atau dua kilometer.

Feromon berfungsi pada hewan dengan ukuran besar tertentu, karena untuk biasa efektif feromon yang dihasilkan individu haruslah cukup banyak. Pada hewan berukuran kecil, penggunaan feromon menjadi kurang efektif karena produksinya yang sedikit akan cepat menguap, sedangkan produksinya sangat lambat dan jumlahnya kecil. Bakteri, misalnya, tidak menggunakan feromon untuk keperluan kawin, meski mereka masih menggunakannya untuk keperluan lain, seperti mengatur kepadatan populasi. Hewan kecil yang hidup di air, rotifera, juga demikian. Rotifera betina terlalu kecil untuk dapat meninggalkan jejak kimiawi untuk diikuti pejantan. Sementara itu, hewan yang berukuran sedikit lebih besar, copepoda, betinanya dapat meninggalkan jejak feromon yang dapat diikuti oleh hewan pejantannya.

Rotifera adalah hewan renik yang hidup di perairan tawar (danau, sungai, situ, kolam) dan tanah yang basah. Pada tanah basah, mereka hidup di dalam air yang ada di antara partikel tanah. Hewan ini juga dapat ditemukan hidup pada lumut yang tumbuh di tempat lembap, seperti di pangkal pohon di dalam hutan. Ukuran tubuhnya sangat kecil, hanya sekitar 200 mikrometer. Tubuhnya transparan. Apabila ada warna, hal ini lebih disebabkan oleh warna saluran makanannya. Mereka bergerak dengan cara berenang pada kolom air atau berjalan di substrat padat. Individu jantan hewan ini umumnya lebih kecil dari betina.

Copepoda adalah udang renik, ditemukan hidup di perairan laut maupun air tawar. Dari 10.000 jenis yang sudah diketahui, sebagian besar hidup di lautan. Mereka ditemukan berenang pada kolom air atau menempel pada dasar laut, rumput laut, atau benda lain. Jenis yang hidup di air tawar juga ditemukan hidup pada lantai hutan yang basah. Ukuran tubuhnya juga sangat kecil, berkisar antara 0,5–2 mm.

Gambar 384–385
Rotifera (atas) dan copepoda. (Sumber: 1.bp.blogspot.com; gpmatthews. nildram. co.uk)

Beberapa jenis feromon yang ada pada hewan diuraikan berikut.

1. *Feromon Agregasi*

Feromon Agregasi (bahasa Inggris: *Aggregation pheromones* dan *Recruitment Pheromones*) berfungsi mengumpulkan individu jenis bagi beberapa keperluan, seperti pertahanan terhadap predator dan seleksi untuk kawin. Feromon yang dihasilkan oleh individu jantan adalah feromon agregasi, karena hasil dari pelepasan feromon akan mendatangkan baik individu jantan maupun betina bersama-sama ke lokasi pemanggilan. Sementara itu, feromon untuk kawin hanya dihasilkan oleh individu betina, dan hanya sedikit yang dihasilkan oleh individu jantan.

Feromon agregasi banyak ditemukan pada serangga, seperti kelompok kumbang (Coleoptera), kepik (Hemiptera), belalang sembah (Dyctioptera) dan belalang (Orthoptera). Feromon pengumpul saat ini banyak digunakan dalam menanggulangi serangan hama kumbang pada lumbung padi/beras dan jagung, yang dikenal dengan nama kutu beras (*Sitophilus oryzae*) dan kutu jagung (*Sito-*

Gambar 386–387
Kutu beras (atas) dan kutu jagung. (Sumber: dpi.qld.gov. au; countryfarm-lifestyles.com)

philus zeamae). Hal ini juga dilakukan pada penyimpanan biji-bijian lainnya, seperti kedelai, kacang hijau, dan sejenisnya. Penggunaan feromon agregasi dalam membasmi hama bahan makanan di atas dipandang sebagai cara yang paling ekologis, selektif, aman, tidak beracun, sehingga tidak membahayakan kesehatan. Cara ini juga dianggap efektif karena penanggulan hama pada skala cukup besar bisa dilakukan dengan menggunakan konsentrasi bahan yang sangat kecil.

Feromon Alarm (*Alarm Pheromones*) berfungsi sebagai sinyal tanda bahaya. Pada kutu daun (*aphid*), sinyal ini berarti "lari" untuk semua kutu daun lainnya yang tidak diserang. Adapun pada kelompok hewan lain, seperti semut, lebah, atau rayap, sinyal itu berarti sebaliknya, "serang". Sinyal semacam ini juga ada pada tanaman. Produksinya berkaitan dengan produksi tanin pada tanaman lain yang ada di sekitarnya. Dengan kadar tanin itu rasa pahit yang dihasilkannya akan mengurangi selera makan hewan yang memakannya.

Lebah madu pekerja diketahui menghasilkan dua jenis feromon alarm. *Pertama*, feromon yang dihasilkan oleh kelenjar yang terletak di dekat alat sengat. Feromon ini diidentifikasi terdiri atas lebih dari 40 senyawa kimia, termasuk isopentyl acetate (IPA), butyl acetate, 1-hexanol, n-butanol, 1-octanol, hexyl acetate, octyl acetate, n-pentyl acetate, dan 2-nonanol. Feromon ini dilepaskan ketika lebah pekerja menyengat hewan lain, dan akan menarik lebah madu lain untuk datang ke tempat peristiwa itu. Feromon alarm ini mempunyai titik lemah; ia akan hilang akibat adanya asap. Itulah sebabnya masyarakat mendekatkan asap ke sarang lebah saat memanen madu liar. *Kedua*, feromon alarm yang dihasilkan oleh kelenjar di sekitar rahang. Feromon ini merupakan campuran antara senyawa 2-heptanone. Senyawa ini mempunyai efek *repellent* yang dipakainya untuk mengusir musuh potensialnya. Kandungan senyawa ini meningkat seiring bertambahnya umur, dan lebah pengumpul nektar adalah yang paling banyak menghasilkan feromon ini.

Feromon lain, *Epideitic Pheromones*, memiliki fungsi yang mirip dengan feromon yang menandai kawasan kekuasaan. Feromon ini digunakan oleh serangga betina untuk menandai lokasi telurnya. Tanda ini memberitahu betina lainnya agar tidak bertelur di dekat tempat yang telah diberi tanda.

2. *Feromon Penanda Lokasi (Territorial Pheromones)*

Feromon ini menandai batas-batas kawasan yang dikuasai individu

penghasil feromon ini. Informasi tersebut ditujukkan hanya kepada individu lain yang sejenis, yang menyatakan eksistensi individu penanda di sekitar tempat itu. Pada anjing atau kucing, hormon ini terdapat pada air seninya. Urin kucing, terutama kucing jantan, memiliki unsur feromon 3-mercapto-3-methylbutan-1-ol (MMB), suatu senyawa yang membuat urin kucing memiliki bau yang khas. Pada beberapa burung laut, penanda ini digunakan untuk menciri sarangnya yang terletak di antara sekian ratus sarang lainnya saat musim bertelur. Feromon ini juga dikenal sebagai *Information Pheromones*.

Lebah juga menghasilkan feromon penanda semacam ini *(Footprint pheromones*) yang digunakannya untuk menciri bunga-bunga yang pernah dikunjungi. Dengan cara ini lebah lain akan menghindari bunga yang sudah diberi tanda, sehingga kerja lebah menjadi sangat efisien. Penanda serupa juga diberikan oleh ratu lebah untuk mencegah para pekerja membuat "rumah" bagi ratu. Dengan cara ini ratu mencegah "pengadaan" ratu baru yang akan mengakibatkan pemecahan sarang (karena dalam satu sarang hanya ada satu ratu lebah). Produksi feromon penanda ini akan berkurang dan hilang sejalan dengan menuanya ratu lebah.

3. Feromon Penanda Jejak (Trail Pheromones)

Feromon ini umum digunakan oleh serangga-serangga sosial, seperti semut. Tanda ini akan menarik semut dari jenisnya sendiri untuk mengikuti tanda itu menuju sumber makanan. Semut tertentu juga mengeluarkan feromon ini untuk menandai jalan pada saat kembali ke sarang. Ketika kembali ke sarang dengan membawa makanan, mereka memperbarui jejak feromon yang sudah mengabur dengan mendeposit feromon baru. Feromon harus cepat diperbarui karena bahan kimia ini akan menguap dengan cepat. Seiring berjalannya waktu, saat sumber makanan makin menipis, penandaan jalan juga semakin sedikit. Beberapa jenis semut, dalam keadaan demikian, menandai dengan feromon lain (*repellent pheromones*), yang memberi sinyal bahwa deposit makanan tinggal sedikit lagi.

Dalam kaitan dengan feromon penanda jejak, ada suatu fenomena yang dinamakan *Ant Mill*. Fenomena ini dimulai saat semut tentara, karena sesuatu sebab, melepaskan diri dari kelompok utama yang dipandu feromon, dan mulai mengikuti satu sama lain secara acak. Umumnya, di akhir kebingungan ini terlihat suatu barisan yang membentuk lingkaran luas

yang berputar terus-menerus. Pada akhirnya semut yang ikut dalam proses ini akan mati karena kelelahan. Fenomena ini diduga efek dari adopsi struktur mengorganisasi sendiri (*self-organization structure*) dari koloni semut. Situasi Ant Mill pernah juga dijumpai pada beberapa jenis ulat dan ikan.

4. *Feromon Seks (Sex Pheromones)*

Feromon seks menandai kehadiran hewan betina yang sudah siap kawin. Hewan jantan juga dapat melepaskan feromon semacam ini untuk mengabarkan kehadirannya di wilayah itu, serta kondisi genotipenya. Pada tingkat mikroskopis, udang renik copepoda jantan dapat mengikuti feromon tiga dimensi yang dilepas oleh copepoda betina saat berenang di perairan. Keadaan demikian juga dilakukan oleh gamet (sel reproduksi) yang dilepas di perairan. Gamet jantan mengikuti petunjuk untuk bertemu gamet betina dan melakukan fertilisasi. Timun laut juga menggunakan feromon yang merangsang timun laut lainnya untuk melepaskan sel-sel reproduksinya secara bersama-sama ke perairan.

Banyak jenis serangga menggunakan feromon seks untuk menarik lawan jenisnya. Beberapa jenis kupu-kupu dapat mendeketeksi lawan jenis yang potensil dari jarak sampai 10 km. Sedikit berbeda kejadiannya dengan lebah; lebah jantan memiliki feromon seks yang khas, dan berperan untuk mengumpulkan lebah jantan lainnya untuk mengawini ratu lebah.

Feromon seks digunakan petani untuk menjerat serangga hama dalam usaha memonitor dan menanggulangi serangan hama. Cara ini juga dilakukan untuk menanggulangi serangan hama kumbang kelapa (*Oryctes rhinoceros*). Penggunaan feromon dalam pengendalian hama dapat mengurangi pemakaian insektisida, sehingga kerusakan lingkungan dapat dicegah. Di samping itu, feromon dapat digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan penggunaan virus di lokasi-lokasi pelepasan virus untuk mengendalikan jenis hama serangga tertentu.

Tipe feromon lain yang dikenali ada pada kelompok lebah adalah feromon yang digunakan untuk menandai anak asuh (*Brood Recognition Pheromone*). Feromon ini ada pada lebah pekerja, yang digunakannya untuk membedakan larva dan anakan lebah. Hal ini diperlukan oleh lebah pengasuh agar tidak salah dalam memberi makan. Tipe feromon lain (*Dufour's Pheromone* dan *Egg Marking Pheromone*) dihasilkan oleh ratu lebah di saluran telur. Feromon ini berfungsi menandai telur yang dihasilkannya.

Akibatnya, telur ini akan lebih menarik bagi lebah pekerja (untuk lebih diperhatikan dan dipelihara), daripada telur yang dihasilkan oleh lebah pekerja.

Ada juga feromon yang diproduksi lebah pengumpul nektar yang berfungsi sebagai pengatur orientasi kelompok. Feromon lain yang dilepaskannya berperan untuk mencegah lebah muda yang bertugas sebagai pengurus rumah tangga berubah terlalu cepat menjadi lebah pengumpul nektar. Seperti dijelaskan sebelumnya, terdapat tingkat-tingkat pekerjaan pada lebah pekerja sepanjang hidupnya yang berlangsung sekitar enam minggu. Lebah pekerja, yang semuanya berkelamin betina, mula-mula bekerja mengurus rumah tangga (selama 3 minggu). Lepas dari tugas ini mereka beralih tugas menjadi lebah penjaga. Pada minggu ketiga sebagai lebah penjaga, mereka mulai bertugas untuk mengumpulkan nektar dan benangsari sebagai makanan. Pada tingkat inilah mereka memiliki bahan kimia ethyl oleate di dalam perutnya. Bahan ini mencegah lebah pengurus rumah menunda kedewasaannya dan menjadi pengumpul nektar. Penundaan ini bertujuan menjaga rasio lebah peng-urus rumah tangga dan pengumpul nektar agar tetap efisien dan menguntungkan bagi kehidupan lebah di sarang.

Feromon lain pada lebah yang cukup penting adalah feromon yang dihasilkan ratu lebah yang dinamai QMP (*Queen Mandibular Pheromone*). Feromon ini mempengaruhi perilaku sosial kelompok, mengatur kehidupan di sarang, perilaku kawin dan kandung telur, serta memproduksi lebah pekerja. Bahan kimia utamanya adalah asam carboxylic dan senyawa aromatik. Senyawa yang penting di dalamnya adalah:

- (E)-9-oxodec-2-enoic acid (9-ODA) yang berperan dalam pertumbuhan kandung telur untuk memproduksi lebah pekerja, merangsang datangnya lebah jantan saat terjadi perpindahan sarang, serta mendorong pekerja untuk memperhatikan ratu;
- (R,E)-(-)-9-hydroxy-2-enoic acid (9-HDA) yang berperan menenangkan kelompok;
- (S,E)-(+)-9-HAD;Methyl-phydroxybenzoate (HOB); dan 4-hydroxy-3-methoxy phenylethanol (HVA)

Feromon lainnya yang dihasilkan ratu lebah adalah QRP (*Queen reti-nue pheromone*) yang merupakan kombinasi antara 5 senyawa QMP dan 4 senyawa lainnya (*metil oleate*: *methyl (Z)-octadec-9-enoate ; coniferyl alcohol: (E)-3-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)-prop-2-en-1-ol; hexadecan-1-ol; dan asam*

linolenic (Z9,Z12,Z15)-*octadeca*-9,12,15-*trienoic acid*)

Komunikasi secara Bersentuhan

Pada serangga sosial, seperti semut, interaksi antarindividu sangat penting dalam pengelolaan koloni. Hasil interaksi dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan menentukan tindakan selanjutnya. Pada saat berinteraksi, bagian sungut dan kaki depan mereka saling bersentuhan. Pada saat itulah diduga terjadi komunikasi menggunakan gelombang radio di antara keduanya. Dugaan ini muncul karena adanya kandungan magnet pada sungut serangga.

Ketika terjadi transfer makanan, misalnya, ditemukan adanya perbedaan jumlah sentuhan sungut dan kaki depan serangga penerima, tergantung pada kualitas dan jumlah makanan yang ditransfer. Jumlah sentuhan akan bertambah seiring makin tingginya kualitas dan jumlah makanan. Keberadaan magnet kecil pada sungut semut, ternyata juga digunakan untuk dapat mengenal posisi lokasi. Cara kerja magnet mirip dengan cara kerja GPS (*Global positioning System*). Apabila pada GPS yang digunakan manusia mengacu pada satelit yang ada di luar angkasa,maka pada semut, sistem GPS nya mengacu pada mineral-mineral yang ada di permukaan tanah.

Gambar 388–389
Semut sedang berkomunikasi langsung (atas) dan bagian kepala semut.
(Sumber: alexanderwild.com; topnews.in)

Komunikasi secara Vokal

Bunyi atau suara yang dikeluarkan oleh hewan adalah salah satu cara bagi mereka untuk berkomunikasi. Pada dasarnya hewan memiliki pemahaman yang sama terhadap bunyi, dan "bersepakat" memahami bunyi yang "demikian" berarti "demikian". Pembuktian akan hal ini diperoleh dari pene-litian selama 30 tahun terhadap burung paruh bengkok abu-abu Afrika (*Psittacus erithacus*) bernama Alex (kependekan dari suatu proyek

Gambar 390
Burung paruh bengkok abu-abu Afrika—Psittacus erithacus. (Sumber: digivu.co.za)

bernama *Avian Languange Experiment*, yang kemudian berubah menjadi *Avian Learning Experiment*). Burung paruh bengkok yang satu ini dianggap sebagai hewan yang paling cerdas di dunia. Dari hasil pengamatan diperoleh keterangan bahwa mereka dapat mengidentifikasi objek. Mereka dapat mengenal kunci tanpa membedakan ukuran maupun bentuknya. Mereka juga diketahui dapat membedakan "besar", "kecil", atau "sama", juga mengenal arti kata "di atas" dan "di bawah".

Pada burung, vokalisasinya dibagi ke dalam panggilan (*bird calls*) dan nyanyian (*bird song*). Nyanyian burung adalah suara yang terdengar memiliki melodi di telinga manusia. Fungsi nyanyian ini dibedakan oleh para ahli dari panggilan. Nyanyian burung dibedakan dari panggilan berdasarkan perbedaan kompleksitas, lama waktu bersuara, serta konteksnya. Nyanyian burung umumnya lebih kompleks dan berasosiasi dengan perilaku bercumbu dan kawin. Adapun panggilan burung umumnya pendek, tidak kompleks, dan dimaksudkan sebagai peringatan adanya predator, atau untuk mengumpulkan kelompok. Definisi ini terkait dengan suara yang dikeluarkan oleh individu burung tersebut, namun ada pula peneliti yang menyatakan bahwa bunyi yang dihasilkan burung (seperti ketukan burung pelatuk pada pohon, atau bunyi yang dihasilkan saat burung mengibaskan sayapnya) juga merupakan nyanyian.

Nyanyian burung berkembang dengan baik pada kelompok burung madu yang memiliki sekitar 320 jenis. Burung madu berkomunikasi melalui berbagai vokal dan gerak tubuh. Ketika terjadi perkelahian antara dua burung jantan, burung jantan yang melindungi kawasan bertelurnya akan menusuk sang penyusup dengan paruhnya yang tajam. Perkelahian ini seringkali diiringi suara beleter yang parau dan bunyi demping dari getaran sayap yang

Gambar 391
Burung madu. (Sumber: madgene.com)

mengepak sangat cepat. Vokal yang digunakan burung madu ini pada saat perkelahian sangat bervariasi. Vokal dasarnya adalah bersiul, memekik, dan menggeram. Seringkali itu disertai bunyi "menghalau", sekaligus terdengar seperti "mengolok-olok". Bunyi demping tampaknya sangat berpengaruh terhadap perilaku, terutama burung betina sejenis. Burung betina ini dapat membedakan bunyi demping yang dihasilkan sayap dan bunyi mendengung yang juga menjadi bunyi tambahan dari gerakan sayap.

Beberapa jenis burung bernyanyi ketika hinggap, sedangkan beberapa jenis lainnya dapat ditemui bernyanyi ketika terbang. Beberapa kelompok lainnya hampir tidak pernah bersuara, kecuali mengeluarkan bunyi alat musik pukul yang ritmik. Bunyi demikian ditemui pada burung bangau yang memukulkan kedua bilah paruhnya. Komunikasi pada burung tampaknya tidak saja dilakukan dengan memfungsikan pita suara, namun juga suara lain yang dihasilkan oleh anggota badan lainnya. Bangau, misalnya, mengeluarkan bunyi dari pukulan-pukulan kedua bilah paruhnya. Bagian tubuh lain yang diduga digunakan untuk komunikasi adalah sayap, kaki, dan bulu.

Hewan lain yang banyak dibicarakan terkait kemampuan komunikasinya dengan menggunakan suara adalah anjing prairie (*prairie dog*). Hewan ini disebut anjing, namun pada dasarnya masuk ke dalam kelompok hewan pengerat, seperti halnya tikus. Postur tubuhnya sama sekali tidak memperlihatkan bentuk anjing seperti yang kita kenal. Anjing prairie diperkirakan dapat mengeluarkan sekitar 100 bunyi atau "kata", jumlah yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan kemampuan lumba-lumba maupun kera. Dari penelitian diketahui bahwa untuk memberikan peringatan, hewan ini dapat membedakan beberapa jenis hewan dengan bunyinya yang spesifik. Bunyi anjing liar berbeda dari bunyi yang dihasilkan anjing peliharaan, dan berbeda pula dari bunyi burung elang atau manusia. Ini diekspresikan dalam perbedaan tinggi rendahnya bunyi serta interval waktu dari cericitnya. Dalam bahasa manusia, "bahasa anjing prairie" mirip dengan bahasa Cina atau suku Indian Navayo di Amerika Serikat.

Pada bahasa-bahasa ini, perubahan *tone* menunjukkan arti yang berbeda pula.

Salah satunya anjing prairie yang banyak diteliti adalah anjing prairie berekor hitam (*Cynomys ludovicianus*). Jenis ini memiliki tinggi 30 cm saat berdiri, dengan berat sekitar 1 kg. Walau berukuran kecil, hewan ini memiliki andil yang menentukan dalam ekosistem padang rumput di Amerika Utara. Mereka membangun saluran liang yang kompleks. Lubang keluar-masuknya liang berada pada timbunan tanah yang meninggi. Posisi ini sangat tepat untuk berjaga-jaga dari datangnya pemangsa. Kelompok keluarga hewan ini terdiri dari seekor jantan, beberapa ekor betina, dan anak-anak mereka.

Anjing prairie kawin pada bulan Maret, dan melahirkan antara tiga atau empat anak pada bulan April atau Mei. Untuk satu sampai dua bulan, anakan

Gambar 392
Anjing prairie sedang mengawasi sekeliling sarangnya.
(Sumber: chevroncars.com)

dipelihara induknya. Setelah itu, anak-anak anjing prairie menjadi tanggungan kelompok secara komunal. Bekerja dalam suatu jaringan sosial, mereka berkomunikasi dengan menyalak dan mencicit. Begitu hewan pemangsa mendekat, mereka yang berada di luar lubang tidak berusaha segera masuk lubang. Mereka menyalak terus-menerus untuk memberitahu anggota kelompok yang lain tentang lokasi pemangsa itu. Cara demikian ini jauh lebih membantu mereka selamat dari pemangsa daripada lari beramai-ramai secepatnya ke pintu lubang, karena hewan pemangsa mungkin saja segera menunggu di pintu lubang.

Anjing prairie merupakan jenis dengan peranan sentral dalam ekosistem padang rumput. Peranannya dalam pelestarian dan persebaran hewan dan tumbuhan di padang rumput sangat besar. Tanpa mereka, kehidupan di padang rumput akan sangat berbeda. Sebagai pemakan rumput, tumbuhan perdu, akar, dan biji-bijian, anjing prairie membuat tumbuhan tetap pendek dan selalu ada pucuk baru yang kaya akan nutrisi. Kebiasaan mereka menggali untuk membuat lubang sarang berfungsi seperti bajak; memberi kesempatan setiap tumbuhan untuk berkembang dengan baik. Dengan cara ini hewan lain, seperti bison dan kelinci, tertarik untuk datang.

Lubang yang digali anjing prairie seringkali juga menjadi tempat tinggal hewan lain. Banyak tikus, kelinci, ular, salamander, bahkan burung hantu penggali lubang, dan lainnya, memanfaatkan lubang anjing prairie untuk tempat tinggalnya. Pada gilirannya, hewan pemangsa seperti anjing liar, elang, burung hantu, dan sejenisnya memperoleh makanannya dari hasil kerja anjing prairie.

Jenis hewan lain yang juga menggunakan suara untuk berkomunikasi adalah lumba-lumba. Lumba-lumba hidung botol (*bottlenose dolphin*) adalah salah satu kelompok dolphin yang paling umum diketahui. Hewan dari marga Tursiops ini terdiri dari dua jenis, yaitu *Tursips truncatus* dan *Tursiops aduncus*, yang hidup di perairan laut panas dan sedang.

Umumnya lumba-lumba hidup berkelompok dengan anggota antara 10–30 ekor. Mereka memakan ikan-ikan permukaan, memburunya secara individu maupun bekerja sama dalam kelompok. Kelompok ikan yang menjadi mangsa mereka ciri dari suara yang dipantulkan seperti sonar. Suara klik-klik diperdengarkan oleh dolphin, yang kemudian dipantulkan oleh kelompok ikan, yang akan menunjukkan lokasi kelompok ikan ini berada. Dolphin juga menggunakan suara seperti bersiul untuk berkomunikasi. Mereka juga berkomunikasi dengan bahasa tubuh dan bentuk suara yang diakibatkan lompatan keluar air atau pukulan permukaan oleh ekornya.

Gambar 393
Ikan dolphin hidung botol. (http://pbs.org/)

Dolphin, seperti anak kecil, tidak mau berhenti "bercakap-cakap". Secara terus-menerus mereka mengeluarkan suara untuk berkomunikasi maupun keperluan navigasi. Bunyi dan cara mengeluarkannya berbeda untuk kedua maksud ini. Untuk keperluan navigasi dan berburu ikan, mereka membuat suara yang disebut *Echolocation*. Suaranya dibuat pada saluran hidung yang terletak di bawah lubang pernafasan di bagian atas kepala. Bunyi yang dibuatnya disebut *clicks*, yang menyerupai bunyi mengetuk. Bunyi *click* ini dapat keluar terus-menerus dan dalam interval yang rapat, sehingga berbunyi seperti berdegung (*buzz*) atau seperti bunyi itik (*wek–quack*). Suara ini kemudian dipantulkan

oleh objek kembali ke sumber bunyi. Peneliti menduga penyaluran suara juga dimaksudkan untuk membuat mangsa yang berukuran kecil tidak berdaya.

Dengan pita suaranya dolphin dapat menghasilkan suara siulan atau memekik pada nada tinggi. Siulan dilakukan secara *single tone*, tanpa fibrasi, sehingga terdengar seperti berdengung atau menderu. Selama ini, siulan itu dipercaya digunakan dolphin untuk komunikasi antarindividu, sedangkan pekikan digunakan sebagai tanda bahaya atau rangsangan seksual.

Bunyi siulan dan memekik yang bervariasi, baik nada, kecepatan, dan pengulangannya digunakan untuk mengkomunikasikan suasana emosional seekor dolphin kepada dolphin lainnya. Salah satu kemampuan berkomunikasinya ini dilakukan untuk mengorganisasi proses "menggiring" kumpulan ikan pada saat berburu secara berkelompok. Dengan kondisi demikian, dapatkah dikatakan bahwa dolphin berkomunikasi secara linguistik? Jawabannya adalah ya. Dolphin umumnya hidup di lingkungan kelompoknya saja. Seringkali mereka sulit berkomunikasi dengan dolpin asing. Dari suatu penelitian diketahui bahwa tiap dolphin memiliki "nama". Paling tidak, dolphin akan menggunakan nada siulan tertentu untuk individu tertentu, seperti halnya manusia memanggil sesamanya dengan menyebut nama. Dolphin seperti dapat bercakap-cakap layaknya manusia. Saat dua dolphin "bercakap-cakap", mereka bersuara secara bergiliran, tidak bersamaan. Dengan demikian, komunikasi yang dilakukannnya mirip sebuah percakapan.

Hewan lain yang dikenal berkomunikasi dengan suara adalah paus. Istilah nyanyian ikan paus digunakan untuk menjelaskan suatu pola dari suara yang menerus dan dapat diprediksi nadanya oleh beberapa jenis paus, di antaranya paus biru (*blue whale*) dan paus bungkuk (*humpback whale*). Nyayian ikan paus ini sangat mirip dengan lagu yang diciptakan manusia. Asal suara berbeda antara kelompok paus yang bergigi (seperti di antaranya dolphin) dan mereka yang menggunakan *baleen* sebagai ganti gigi untuk menapis air untuk memperoleh makanannya yang berupa udang kecil

Gambar 394
Paus bungkuk. (Sumber: naturescornermagazine.com)

atau ikan sardin (seperti ikan paus biru). Pada kelompok ikan paus bergigi, mereka tidak memproduksi suara yang panjang dan memiliki frekuensi yang tinggi. Mereka memproduksi suara *click* dan siulan yang pendek-pendek.

Sementara itu, suara yang dihasilkan paus ber-*baleen* sangat berbeda. Paus ber-*baleen* tidak memiliki bibir yang tepat untuk dapat mengeluarkan bunyi siulan. Mereka mempunyai pita suara yang tidak memiliki kemampuan mengeluarkan nada yang berbeda-beda. Cara kerjanya sampai saat ini belum terlalu banyak diketahui. Udara yang digunakan untuk mengeluarkan suara adalah udara yang tersimpan di paru-paru dan saluran pernafasan. Peneliti menduga saluran pernafasan itu sendiri yang memproduksi suara, namun, kembali, namun mekanismenya belum diketahui dengan baik. Frekuensi suara yang dihasilkannya antara 10 Hz sampai 31 kHz—suara yang dapat didengar manusia berkisar antara 20 Hz sampai 20 kHz. Kemampuan mengeluarkan suara untuk navigasi belum dapat dijelaskan. Akan tetapi, bagaimana mereka dapat menyelam ke laut dalam, sedangkan kondisi penglihatan, pendengaran, dan penciuman mereka lemah? Tampaknya, satu-satunya jawaban adalah bahwa mereka memakai suara untuk navigasinya itu.

Dua kelompok paus, yakni paus biru dan paus bungkuk, sangat dikenal dengan nyanyiannya yang terdiri atas satu seri lagu yang diulang-ulang dalam berbagai frekuensi. Lagu "ciptaannya" itu adalah salah satu hasil karya hewan yang sangat kompleks. Nyanyian demikian ini hanya dilakukan hewan jantan pada musim kawin, sehingga diduga ia berguna menarik hewan betina. Apakah nyanyian ini merupakan kompetisi di antara hewan jantan untuk menarik hewan betina, belum sepenuhnya dimengerti. Yang jelas, nyayian ini dilantunkan pada saat mereka berenang bersama-sama dalam kelompok, sehingga tampaknya bukan untuk maksud kompetisi. Akan tetapi, peneliti pernah menemukan nyanyian itu "dilantunkan" pada kelompok yang terdiri atas seekor jantan dan beberapa betina, sehingga menimbulkan kesan kompetisi.

Semua paus jantan dalam satu area menyanyikan lagu yang sama dalam waktu bersamaan, yang kemudian sedikit semi sedikit berubah dengan berjalannya waktu. Misalnya, dalam waktu satu bulan, nyanyian dimulai dalam frekuensi tertentu. Secara perlahan frekuensi mulai meninggi, dan pada suatu saat menjadi nyanyian yang mendatar. Pada area lain, tidak ada perubahan frekuensi; yang ada hanya semakin kerasnya suara. Per-

ubahan dapat terjadi dalam skala tahunan. Kelompok yang sama akan menyanyikan lagu yang sama sekali berbeda dari tahun lalu, sedangkan pada dua tahun ke depan, nyanyian itu hanya mengalami sedikit perubahan. Dari pengamatan selama 19 tahun, diketahui bahwa pola nyanyian paus cenderung berubah berdasarkan waktu.

Paus bungkuk juga menghasilkan beberapa bunyi lain yang digunakan untuk keperluan sosial lainnya, seper-ti bunyi menggerutu, mengerang, mendengus atau menyalak. Kadangkala, paus bungkuk menyanyikan nada-nada yang tidak terkait dengan nyanyian massal terutama saat terjadinya ritual kawin. Paus ini juga menyanyikan lagu lain (pada frekeunsi yang konstan, menerus selama 5–10 detik) sebagai panggilan makan. Apabila suara ini dilantunkan, ikan akan lari menjauh (walaupun pada saat penelitian hanya dilantunkan dari pita rekaman). Tampaknya ikan juga mempelajari nyanyian paus pemangsanya.

Komunikasi dengan Warna

Hewan menggunakan warna untuk berkomunikasi dengan beberapa alasan, seperti penyamaran (*camouflage*), mengubah penampakan dan menyerupai jenis atau hewan lain (*mimicry*), membedakan antara jantan dan betina (*sexual dimorphism*), dan keperluan perilaku reproduksi.

Contoh hewan yang menggunakan warna sebagai cara menyamarkan diri atau kamuflase adalah bunglon. Bunglon dapat berubah warna untuk menyamar dan menyatu dengan lingkungan sekitarnya. Dengan demikian, hewan pemangsanya akan sulit mengidentifikasi dan membedakan bunglon dari lingkungannya. Ada juga hewan-hewan, misalnya katak, yang memiliki warna yang mencolok dan berwarna-warni. Warna mencolok ini digunakan untuk menandakan dirinya sebagai katak yang berbisa dan berbahaya untuk dimangsa. Dengan cara ini katak mampu membuat nafsu makan burung atau pemangsa lainnya hilang. Kendati demikian, ada jenis katak lain yang sebenarnya tidak berbisa namun menggunakan pola warna katak ber-

Gambar 395
Bunglon berwarna hijau menyatu dengan lingkungannya.
(Sumber: a2010.ee.itb.ac.id)

Gambar 396
Contoh mimicry pada katak.
(Sumber: sciencedaily.com)

bisa. Perilaku ini disebut *mimicry*. Dengan modal ini ia mengelabui pemangsa sehingga urung memangsanya.

Pada gambar 247 terlihat tiga jenis katak berbeda yang sangat mirip pola warnanya satu sama lain. Sedemikian miripnya sampai-sampai pemangsa sulit membedakan satu dari yang lain. Katak yang hidup di Ekuador, Amerika Selatan ini adalah jenis *Allobates zaparo* (gambar paling atas) yang tidak berbisa dan hanya meniru warna dari kerabatnya yang berbisa, *Epipedobates bilinguis*—tengah, dan katak lain yang jauh lebih berbisa, yakni *Epipedobates parvalus*—bawah.

Warna sebagai penanda jenis kelamin banyak ditemukan pada burung. Ada beberapa jenis burung yang jantannya berubah warna bulunya atau paruhnya menjadi lebih bersinar saat musim kawin, dan memudar setelahnya, misalnya burung puffin arktika jantan (*Fratercula artica*). Warna yang ada di paruhnya akan lebih tajam dan terlihat cemerlang pada saat musim kawin, yaitu pada musim panas. Adapaun pada musim dingin, warna paruhnya memudar walaupun polanya masih tetap ada. Warna

Gambar 397–398
Warna paruh burung puffin pada musim kawin (atas) dan bukan musim kawin. (Sumber: forums.majorleaguegaming.com; scienceray.com)

Gambar 399–400
Kelompok King Parrot dari jenis Alisterus scapularis (atas) dan marga Eclectus. (Sumber: wn.com; nickyreiss.blogspot.com)

Gambar 401
Lukisan burung cenderawasih jenis Epimachus albertisii. (Sumber: en.wikipedia.org)

cemerlang pada paruhnya mungkin digunakannya untuk menarik lawan jenisnya. Akan tetapi, karena jenis ini memiliki pasangan tetap dan tidak berganti sepanjang hidupnya, maka warna cemerlang itu mungkin juga menandai kesiapan dirinya untuk kawin.

Perbedaan warna juga terdapat pada banyak jenis burung untuk membedakan jantan dari betina. Perbedaan itu terkadang demikian mencolok sehingga semula banyak yang menganggap sebagai burung dari jenis yang berbeda. Hal demikian ini banyak ditemui pada burung-burung paruh pengkok yang hidup di Australia, di antaranya dari kelompok Australian King Parrot. Salah satu jenis burung paruh bengkok dari kelompok King Parrot adalah jenis *Alisterns scapularis*, memiliki jantan yang berbulu dominan merah dengan sayap hijau, sedangkan burung betinanya berwarna hijau polos. Kondisi demikian ini mirip dengan apa yang ada pada burung paruh bengkok marga Eclectus. Pada kelompok burung cenderawasih, perbedaan jantan dan betina bahkan tidak sebatas pada warna bulu saja, tapi juga bentuk tubuh dan bulunya.

Kelompok hewan lain yang juga menggunakan warna untuk berkomunikasi adalah cumi-cumi, di antaranya

Gambar 402
Lukisan cenderawasih jenis Astrapia stephaniae.
(Sumber: en.wikipedia.org)

jenis *Sepiotethis sepioidae* yang juga disebut sebagai Carribean Reef Squid. Kelompok ini hidup di wilayah berkarang di perairan dangkal di Laut Karibia, Amerika Tengah, sampai Florida, Amerika Serikat. Cumi-cumi ini berukuran kecil, dengan panjang sekitar 20 cm. Bentuk tubuhnya menyerupai torpedo, dengan sirip memanjang di hampir sepanjang tubuhnya. Baru-baru ini diketahui bahwa cumi ini dapat meloncat dan "terbang" di udara.

Sepiotethis sepioidae hidup berkelompok, antara 4–30 ekor, di perairan karang sampai kedalaman sekitar 100 meter. Habitatnya selalu berubah-ubah berdasarkan umur dan ukuran cumi-cumi ini. Cumi muda umumnya berkumpul di laut dangkal, di sekitar rumput laut, pada kedalaman dua meter. Dengan hidup di sini, ancaman burung laut dapat di atasi. Mereka juga tidak hidup di dasar perairan karena menghindari ikan pemangsa yang banyak hidup di dasar perairan. Cumi ini pada umumnya berwarna kehijauan, hingga yang berwarna coklat pada bagian punggungnya, dan coklat muda kepucatan atau keputihan di bagian perutnya.

Mereka berkomunikasi di antara jenisnya dengan sinyal yang sangat kompleks, yakni dengan mengontrol pigmen pada kulitnya. Komunikasi dilakukan dengan berbagai perubahan warna, bentuk, dan corak di kulitnya. Perubahan warna dan profil kulitnya yang sangat cepat mampu dilakukannya dengan bantuan sistem syaraf yang mengontrol *chromatophore*. Organ ini merupakan bagian otot yang dikontrol langsung oleh otak. Perubahan warna, ditambah dengan pola renang tertentu, digunakan untuk ritual pada musim kawin. Penggunaan warnanya sangat kompleks, sehingga seekor cumi dapat mengirimkan sinyal dengan warna kepada rekan di sebelah kirinya, dan sinyal dengan warna lain kepada rekan di sebelah kanannya.

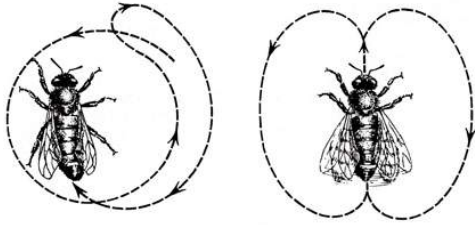
Gambar 403–405
Beberapa pola corak dan warna dari cumi Sepiotethis sepioidae. (sumber: caycompass.com; reefguide.org; richard-seaman.com; chemistry.csudh.edu)

Dari penelitian diketahui bahwa cumi jenis ini memiliki lebih dari 40 corak. Selain untuk keperluan komunikasi, perubahan bentuk (sehingga tampak lebih besar daripada sebenarnya) dan warna tubuh juga mereka gunakan untuk pertahanan diri dan kamuflase. Tidak saja bersembunyi di sekitar terumbu karang, mereka juga merubah warna tubuhnya menjadi coklat gelap sampai merah, sehingga menyatu dengan lingkungannya.

Mereka berenang berkelompok dalam barisan, dengan cumi berukuran besar di bagian depan dan tengah rombongan. Ketika bahaya mendekat, kolompok akan saling merapat, membentuk rombongan yang rapat satu dengan lainnya. Rombongan akan bergerak cepat ke arah yang dipilih secara bersama-sama.

Dalam berkembang biak, cumi ini masuk kelompok yang disebut semelparous, yaitu mati setelah melakukan aktivitas reproduksi. Cumi betina akan mati setelah meletakkan telurnya di tempat yang tersembunyi, sedangkan cumi jantan dapat membuahi beberapa betina, sebelum mati.

Komunikasi dengan Gerakan

Komunikasi dengan gerakan banyak dilakukan oleh serangga. Salah satu yang sangat dikenal adalah “tarian” yang diperagakan oleh lebah pekerja.

Gambar 406
Gerakan "round dance" dan "waggle dance" lebah.
(Sumber: mpiwg-berlin.mpg.de)

Ketika lebah-lebah pencari menemukan ladang bunga, mereka akan mengkomunikasikan temuannya itu kepada lebah pekerja lain sesampainya di sarang. Dari pengamatan diperoleh keterangan bahwa lebah pencari dapat menginformasikan banyak hal, termasuk bau (mutu) makanan, arah ladang bunga dari sarang, dan jarak sarang ke ladang bunga.

Apabila jarak ladang bunga sampai dengan 75 meter dari sarang, maka si lebah pencari akan menarikan "tarian membulat" (*round dance*—gambar 253 kiri). Apabila jaraknya lebih dari 75 meter maka lebah akan melakukan tarian wagle (*wagle dance*—gambar 253 kanan). *Waggle dance* terbagi atas dua komponen, yaitu:

- Membuat garis lurus di tengah, yang memberikan informasi mengenai arah dari ladang bunga
- Kecepatan penari dalam mengulang tariannya yang mengindikasikan seberapa jauh lokasi makanan dari sarang.

Komunikasi dengan tarian yang diperkenalkan oleh Von Frisch pada tahun 1947 merupakan satu pendapat dalam hal bagaimana lebah mengkomunikasikan dan mengorganisir pengumpulan pakan. Ada berpendapat lain yang menyatakan bahwa peran feromonlah yang bertanggung jawab terhadap pengerahan lebah dalam mengumpulkan makanan. Kendati demikian, banyak peneliti menyatakan bahwa komunikasi dengan tarian untuk mengerahkan lebah pekerja lebih masuk akal daripada teori bau dari feromon. Belakangan ada satu lagi bentuk tarian lebah yang dapat diciri oleh para peneliti, yaitu tarian getar atau *tremble dance*.

Para peneliti yang menyatakan bahwa baulah yang berperan membimbing lebah pekerja menuju sumber makanan berargumentasi bahwa tarian hanya merangsang para pekerja untuk berkumpul, hanya sebagai penarik perhatian. Yang lebih menjadi pertimbangan, menurut mereka, adalah nektar yang juga dibawa kembali oleh lebah yang melakukan tarian. Penelitian membuktikan bahwa bila lebah pencari membawa pulang sumber makanan berupa gula yang tak berbau, para lebah pekerja yang disuguhi tarian untuk terbang menuju sumber makanan itu sama sekali tidak tertarik. Alasan lain yang me-

nguatkan teori ini adalah sulitnya menerima bahwa tarian yang begitu sederhana dalam skala kecil ini dilaksanakan di lapangan. Mengenai arah, misalnya, apabila ada kesalahan membaca beberapa derajat saja dari arah yang disajikan dalam tarian, maka lebah dapat saja sampai di suatu tempat yang jauhnya beberapa kilometer dari yang seharusnya dituju. Dengan demikian, tentunya masih harus ditentukan seberapa besar presisi yang harus dianut di sini.

Teori tentang bau ini tampaknya tidak serta-merta mementahkan teori tarian yang secara konsisten masih dilakukan oleh lebah sampai saat ini. Pada dasarnya teori ini ingin menambahkan bahwa di samping tarian, peran bau nektar yang dibawa pulang juga menentukan keputusan apakah nektar itu diterima ataukah ditolak. Debat akademis kedua teori tipe komunikasi yang dilakukan oleh lebah dalam pengumpulan makanan masih berlangsung sampai saat ini. Pro dan kontra, bahkan usulan penggabungan keduanya, masih terus ditulis dalam majalah-majalah sains internasional.

Hewan lain yang menggunakan gerak dalam komunikasi di antara jenisnya adalah kepiting. Kelompok yang menjadi favorit para peneliti dalam kaitan ini adalah kepiting fiddler (*fiddler crab*) dari marga Uca yang banyak ditemukan hidup di kawasan pantai pasir berlumpur di kawasan pantai di Eropa, Afrika, Amerika, dan Indo-Pasifik. Kepiting jantan diciri dengan satu capitnya yang membesar. Apabila, karena satu dan lain sebab, capit itu putus, maka capit yang kecil akan membesar sampai ukuran tertentu. Adapun pada tempat di mana capit putus, akan tumbuh capit yang kecil. Capit yang besar merupakan salah satu alat untuk menarik betinanya dengan mengayun-ayunkannya. Cara menarik dengan visual ini dilengkapi pula dengan cara lain, yaitu dengan sinyal akustik (suara).

Pada siang hari, beberapa jenis Uca, di antaranya Uca pugilator yang

Gambar 407–408
Uca pugilator(atas) dan Uca tangeri. (Sumber: zoology.fns.uniba.sk; aquafisher.org.au)

ditemukan di pantai tropis AS, menarik betinanya dengan mengayun-ayunkan capitnya. Jantan itu kemudian mengeluarkan suara saat sebagian tubuhnya berada di pintu liangnya. Pada malam hari, kepiting jantan akan mengeluarkan suara pada frekuensi rendah, yang akan berubah meninggi saat ada kepiting betina menyentuhnya. Pada jenis-jenis yang hidup di Eropa, di antaranya Uca tangeri, banyak elemen yang sama dalam berkomunikasi de-ngan Uca pugilator. Perbedaannya, Uca tangeri dapat memproduksi dua macam suara, salah satunya adalah suara seperti genderang yang pendek dan dikeluarkan ketika peragaan secara visual tidak dapat dilakukan, umpamanya ketika ritual kawin dilakukan di bawah air saat pasang naik. Adapun bunyi seperti genderang panjang diperdengarkan pada waktu yang lain. Beberapa jenis Uca yang dapat ditemui di pantai-pantai Indonesia dapat dilihat pada gambar 255–256.

Komunikasi dengan menggunakan gerakan dan suara juga banyak

Gambar 409–411
Dari atas: Uca mjoerbergi, Uca flamula, dan Uca coarctata. (Sumber: sott.net; wamuseum.com.au; snailseyeview.blogspot.com)

Gambar 412–413
Uca perplexa (atas) dan Uca forcipata. (Sumber: keithdavey.com.au; lazy-lizard-tales.blogspot.com)

ditemukan pada beberapa hewan yang hidup di sekitar manusia, di antaranya saat ayam jantan mengais tumpukan daun dan sekaligus mengeluarkan suara untuk memanggil betinanya mendekat. Dengan cara ini ayam jantan bermaksud menarik perhatian ayam betina dengan makanan yang ditemukannya di bawah tumpukan daun yang ia kais. Burung merak jantan juga demikian; ia mengembangkan bulu badan, sayap, dan ekornya untuk menarik betinanya; dan masih banyak lagi contoh yang lain.

Dari uraian di atas, kembali Al-Qur'an memperlihatkan banyaknya pernyataan di dalamnya yang bersifat ilmiah. Ini semua membuktikan bahwa Allah-lah yang telah menciptakan segala sesuatu di bumi, bahkan alam raya ini. Adalah sangat mengagumkan bagaimana pernyataan-pernyataan itu terbukti secara sempurna dengan ilmu pengetahuan dan temuan-temuan pada zaman modern ini. Allah Yang Mahakuasa telah menjadikan Al-Qur'an sebagai mukjizat sepanjang masa dari Nabi Muhammad dan bukti akan kenabiannya. Kitab suci ini telah berdiri kokoh selama lebih dari 14 abad dengan semua pernyataannya, temuannya, ucapan kenabiannya, dan keajaibannya, yang selalu terbukti dan sesuai dengan temuan-temuan manusia saat ini. Allah telah berfirman,

Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kekuasaan) Kami di segala wilayah bumi dan pada diri mereka sendiri, hingga jelas bagi mereka bahwa Al-Qur'an itu adalah benar. Tiadakah cukup bahwa sesungguhnya Tuhanmu menjadi saksi atas segala sesuatu? (Fuṣṣilat/41: 53)

Kemampuan semut untuk berkomunikasi; mengenali manusia, hewan lain, kawan sejenis atau sekelompok, telah disampaikan oleh Al-Qur'an. Pernyataan Allah Yang Mahabesar ini sepenuhnya akurat secara ilmiah. Semut nyatanya memang mampu berkomunikasi dan mengenali makhluk lain. Sungguh, segala puji dan kemuliaan hanya milik Allah semata, yang telah memfirmankan Al-Qur'an dan semua inspirasi-Nya yang dikirimkan kepada Nabi Muhammad, dan menjadikannya keajaiban yang tak lekang oleh zaman.

C. AIR SUSU

Informasi tentang air susu yang dihasilkan oleh hewan menyusui atau mamalia, disebut beberapa kali dalam Al-Qur'an. Beberapa di antaranya menginformasikan tentang asal dari air susu itu, yaitu dalam firman Allah,

وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً ۖ نُسْقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ

Dan sungguh, pada hewan ternak itu benar-benar terdapat pelajaran bagi kamu. Kami memberimu minum dari apa yang ada dalam perutnya (berupa) susu murni antara kotoran dan darah, yang mudah ditelan bagi orang yang meminumnya. (an-Naḥl/16: 66)

وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً ۖ نُسْقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهَا وَلَكُمْ فِيهَا مَنَافِعُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ

Dan sesungguhnya pada hewan-hewan ternak terdapat suatu pelajaran bagimu. Kami memberi minum kamu dari (air susu) yang ada dalam perutnya, dan padanya juga terdapat banyak manfaat untukmu, dan sebagian darinya kamu makan. (al-Mu'minūn/23: 21)

Manusia dengan kemampuannya telah lama mengerti hubungan antara air susu yang diproduksi ternaknya, khususnya sapi perah, dan makanan yang dimakannya. Namun demikian, manusia tidak mengetahui bagaimana proses perubahan bahan makanan tadi menjadi air susu, daging, tulang, dan berbagai organ lainnya. Bahan makanan dapat dimanfaatkan oleh tubuh setelah mengalami perubahan-perubahan secara kimiawi di dalam saluran pencernaan. Material yang sudah dicerna ini kemudian disalurkan melalui dinding usus ke dalam aliran darah. Dengan mengalirnya darah ke semua bagian tubuh, bahan makanan itu terbawa dan dimanfaatkan oleh organ-organ yang memerlukannya. Seperti organ lain, kelenjar air susu juga memperoleh makanannya dari darah. Setelah melalui serangkaian proses, susu yang bernutrisi tinggi kemudian dikeluarkan oleh kelenjar ini.

Ayat di atas menyebutkan bahwa susu berada di antara darah dan tahi (material makanan yang dicerna). Manusia tidak akan memperoleh keuntungan apa pun apabila berusaha memakan kedua bahan itu, bahkan mungkin malah terkena penyakit. Bersyukurlah bahwa Allah telah menciptakan suatu sistem biologi kompleks yang menghasilkan cairan susu yang sangat tinggi nilai gizinya. Ilmu pengetahuan modern akhirnya dapat mengungkap proses-proses yang mengarah pada terjadinya air susu; suatu pengungkapan kebesaran Allah yang tidak akan tertandingi oleh siapa pun.

Interpretasi atas Surah an-Naḥl/16: 66 di atas sebelum era ilmu pengetahuan modern begitu beragam. Secara literal kata *farṡ*, yang dalam bahasa Inggris diterjemahkan menjadi *chyme*, adalah material tumbuhan yang ada dalam rumen (bagian dari saluran makanan hewan herbivora). Material ini kadang juga disebut *sarjīn* (*faeces*) yang masih ada dalam rumen.

Para ulama memiliki berbagai interpretasi terhadap ayat ini, tergan-

tung pemahaman mereka terhadap beberapa kata yang disebut di dalamnya. Di antaranya adalah pengguna-an kata "min baini" yang secara harfiah berarti "di antara". Ada mufasir yang menginterpretasikan kata ini "sebagian dari *chyme* dan sebagian lainnya dari darah." Ada pula yang menginterpretasikannya lebih pada letaknya, yaitu ada bagian *chyme* dan ada bagian darah, dan letak susu di antara keduanya. Beberapa interpretasi dapat digambarkan di bawah ini:

1. Sebuah riwayat daif dari Ibnu 'Abbās menyatakan, "Jika seekor hewan memakan rumput, lalu bahan tersebut sampai di rumen, bahan itu digilingnya, dan terjadilah pemisahan: *chyme* di bagian bawah, air susu di tengah, dan darah di bagian paling bawah." Melemahkan riwayat ini, Al-Baiḍāwi, al-Qurṭubi, Abū Su'ūd, dan mufasir lainnya mengatakan bahwa tidak demikian keadaan sebenarnya.
2. Komentator lainnya memberikan masukan bahwa *chyme* adalah sumber untuk membentuk darah dan air susu.
3. Banyak komentator yang menyetujui temuan modern mengenai pembentukan air susu.

Di sini tampak bahwa beberapa komentar dan interpretasi terhadap proses terbentuknya air susu pada ayat di atas kurang tepat karena kurangnya ilmu pengetahuan. Syukurlah, Allah senantiasa membimbing manusia sehingga pada waktunya akan mengerti dengan sebenarnya tentang proses terbentuknya air susu.

Kata *khāliṣan* (asli, tidak tercampur bahan lainnya) dalam ayat di atas sebenarnya sudah memberi sinyal. Menyadari sinyal tersebut, aṭ-Ṭabari mengatakan bahwa susu dilindungi untuk tidak bercampur dengan *chyme* dan darah. Artinya, susu tidak berwarna merah seperti darah, dan tidak bau (kotor) seperti *chyme*. Susu bebas dari kotoran yang ditemukan pada *chyme* dan darah.

Sebelum pengetahuan tentang anatomi ditemukan pada dua abad lalu, tidak ada yang dapat memahami misteri apa yang terjadi di saluran makanan hewan menyusui, terutama sapi. Setelah beragam peralatan ditemukan dan bermacam percobaan ilmiah dilakukan selama beberapa abad, barulah manusia mengetahui proses terjadinya air susu. Air susu, berdasarkan percobaan ini, berasal dari *chyme*, suatu bentuk makanan yang berupa rumput saat mengalami proses pencernaan. Bahan tersebut lalu diserap darah dan di antaranya bergerak ke organ penghasil susu. Air susu yang dihasilkan tidak memiliki

cairi-ciri *chyme* dan darah sama sekali. Selanjutnya, lactose ditambahkan dari salah satu kelenjar, yang menjadikan air susu mudah dicerna siapa pun yang meminumnya.

Manusia mengetahui proses ini setelah melakukan percobaan ilmiah yang memakan waktu berabad-abad, jauh setelah Al-Qur'an menyatakan hal itu pada lebih dari 14 abad lalu. Jika demikian, siapa yang memberi tahu Rasulullah tentang proses yang terjadi di dalam tubuh? Jawabannya sudah pasti Allah. Betapa tidak, tingkat pengetahuan manusia saat itu belumlah sampai pada level yang dicapai pada saat ini. Ini membuktikan bahwa Al-Qur'an berisi pengetahuan Allah, dan Muhammad yang menyampaikan pengetahuan Allah itu adalah benar utusan-Nya. Allah telah berfirman,

لٰكِنِ اللّٰهُ يَشْهَدُ بِمَآ اَنْزَلَ اِلَيْكَ اَنْزَلَهٗ بِعِلْمِهٖ ۚ وَالْمَلٰۤىِٕكَةُ يَشْهَدُوْنَ ۗ وَكَفٰى بِاللّٰهِ شَهِيْدًا

Tetapi Allah menjadi saksi atas (Al-Qur'an) yang diturunkan-Nya kepadamu (Muhammad). Dia menurunkannya dengan ilmu-Nya, dan para malaikat pun menyaksikan. Dan cukuplah Allah yang menjadi saksi. (an-Nisā'/4: 166)

Manusia tidak akan dapat mengungkap rahasia Allah tentang proses terbentuknya air susu apabila sebelumnya tidak mengungkap rahasia Allah lainnya, yaitu sistem pencernaan dan peranan organ-organ yang terkait, serta kaitannya dengan sirkulasi darah dalam pembagian makanan. Penelitian-penelitian ilmiah tentang fungsi organ dan sistem pencernaan manusia dan hewan telah dilakukan secara bertahap sejak 1883 sampai sekarang, ketika proses pencernaan dapat dimengerti, digambarkan, dan diajarkan di sekolah-sekolah. Saat ini sudah diketahui, misalnya, bagaimana pemecahan unsur protein oleh rantai enzim gastrointestinal yang ada di dalam saluran pencernaan. Dapat dimengerti pula bagaimana struktur dan akibat dari cairan-cairan pencernaan, seperti lactase, lipase, dan protease. Ditemukan pula peranan dan akibat hadirnya berbagai enzim dalam berbagai tahapan proses pencernaan. Beberapa peneliti yang membuka cakrawala pengetahuan tentang organ dan senyawa kimia yang berperan dalam proses pencernaan di antaranya Bayliss dan Starling (1902) yang menemukan hormon secretin, Canon (1911) yang mengilustrasikan faktor mekanisme yang terlibat dalam proses pencernaan, dan Glinard (1913) yang menyelesaikan studinya tentang pergerakan usus dalam bentuk film, dan seterusnya.

Ibnu Nafīs adalah penemu sistem peredaran darah pada manusia.

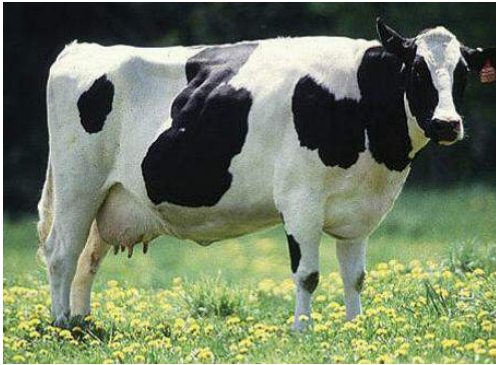
Sebelumnya manusia percaya bahwa darah dibersihkan di dalam kantong di jantung. Karya Ibnu Nafīs kemudian diterjemahkan oleh Andrea Alpago ke dalam bahasa latin, dan dipublikasikan di Venice, Italia, pada 1547. Penelitian tentang sistem peredaran darah juga dilakukan oleh William Harvey, yang dinilai sebagai penelitian besar sebelum abad 19. Pada tahun 1877, Claude Bernard membuktikan adanya kandungan glukosa pada darah, yang tingkatan kandungannya berhubungan dengan penyakit gula. Dia juga menyempurnakan pendapat Lavoasier dan Laplace, dan menyatakan bahwa pembakaran tidak terjadi hanya di paru-paru, namun juga di semua otot di tubuh manusia. Ilmu tentang cara kerja jantung dan paru-paru disempurnakan oleh Marey (1863, 1881). Di samping itu, banyak penelitian yang juga menyempurnakan pengetahuan tentang peredaran darah, termasuk peran dari pengaruh saraf terhadap detak jantung, pergerakan darah di dalam urat darah, dan fenomena-fenomena lainnya. Setelah para ahli menggunakan isotop radioaktif, pertukaran bahan di dalam urat darah rambut lebih dipahami.

Dengan demikian, bagaimana air susu disintesis dari pakan yang dimakan sapi ditemukan? Sintesis ditemukan setelah manusia memahami proses dan tahap-tahap sistem pencernaan dan sirkulasi darah, memahami fungsi jantung dan pembuluh darah, dan sirkulasi darah serta hubungannya dengan proses pencernaan dan organ lainnya, seperti organ ambing (organ yang menghasilkan air susu) dan kelenjar air susu yang ada di dalamnya. Tahapan-tahapan yang dilalui untuk menghasilkan air susu adalah:

1. *Pencernaan*

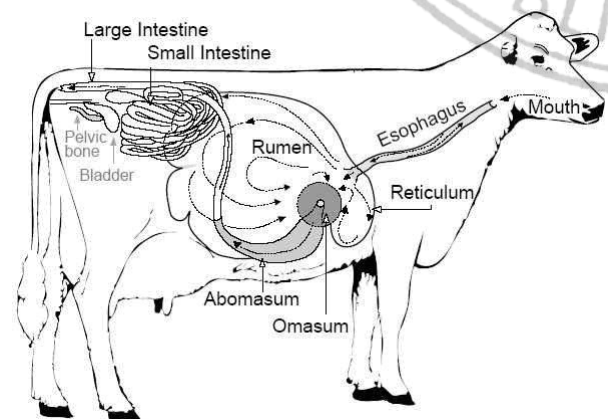
Ada beberapa cara pencernaan yang diketahui, yaitu pencernaan secara mekanik, secara kimiawi (enzim), dan secara mikrobial (dengan bantuan jasad renik). Proses pencernaan dimulai dari mulut tempat bahan makanan secara mekanis dikunyah menjadi potongan-potongan kecil yang dicampur dengan air ludah. Air ludah mengandung enzim amylase yang memulai pencernaan secara kimiawi. Makanan kemudian masuk ke lambung, dan kembali ke mulut untuk dikunyah lagi dan dicampur dengan air ludah. Hasil kunyahan ini ditelan kembali untuk kemudian diproses secara mikrobial oleh bakteri yang ada di dalam saluran pencernaan selanjutnya. Proses lengkap pencernaan pada pemamah biak/ruminansia, dalam hal ini sapi, adalah sebagai berikut.

Pola sistem pencernaan sapi sama dengan manusia, yaitu terdiri atas

Gambar 414
Sapi perah. (http:/ mezutsualways.blogspot.com/)

mulut, faring, esofagus, lambung, dan usus. Bedanya, sapi tidak mempunyai gigi seri bagian atas dan gigi taring layaknya manusia. Sapi juga memiliki gigi geraham lebih banyak daripada manusia. Hal ini sesuai dengan fungsinya, yaitu untuk mengunyah makanan berserat yang memiliki penyusun dinding sel tumbuhan yang terdiri atas 50% selulosa.

Volume lambung sapi sangat besar, diperkirakan sekitar 3/4 dari isi rongga perutnya. Lambung mempunyai peranan penting untuk menyimpan makanan sementara yang akan dimamah kembali (kedua kali). Selain itu, di lambung ini juga terjadi proses pembusukan dan peragian.

Lambung ruminansia terdiri atas empat bagian dengan ukuran yang bervariasi sesuai umur dan makanan alamiahnya. Melewati kerongkongan, makanan masuk ke dalam rumen yang berfungsi sebagai gudang sementara bagi makanan yang tertelan. Di rumen terjadi pencernaan protein, polisakarida, dan fermentasi selulosa oleh enzim selulase yang dihasilkan oleh bakteri dan jenis protozoa tertentu. Dari rumen, makanan akan diteruskan ke retikulum. Di tempat ini makanan akan dibentuk menjadi gumpalan-gumpalan kasar—disebut bolus. Bolus akan dimuntahkan kembali ke mulut untuk dimamah untuk kedua kalinya. Dari mulut makanan akan ditelan kembali untuk diteruskan ke omasum. Di dalam omasum terdapat kelenjar yang memproduksi enzim yang akan bercampur dengan bolus. Berikutnya bolus akan diteruskan ke abomasum, yaitu perut yang sebenarnya. Di tempat ini masih terjadi proses pencernaan bolus secara kimiawi oleh enzim.

Enzim selulase yang dihasilkan oleh mikroba (bakteri dan protozoa) akan merombak selulosa menjadi

Gambar 415
Bagian-bagian saluran pencernaan pada sapi.
(Sumber: yricsdog.eu)

asam lemak. Akan tetapi, bakteri tidak tahan hidup di abomasum karena pH yang sangat rendah. Akibatnya bakteri ini akan mati. Mikroba yang mati dicerna untuk menjadi sumber protein bagi hewan pemamah biak. Dengan demikian, hewan ini tidak memerlukan asam amino esensial seperti yang diperlukan oleh manusia.

Hewan seperti kuda, kelinci, dan marmut tidak mempunyai struktur lambung untuk fermentasi selulosa layaknya sapi. Proses fermentasi atau pembusukan yang dilaksanakan oleh bakteri pada hewan-hewan itu hanya terjadi satu kali. Akibatnya, kotoran kuda, kelinci, dan marmut lebih kasar. Pada sapi proses pencernaan terjadi dua kali, yang keduanya dilakukan oleh bakteri dan protozoa tertentu. Pada kelinci dan marmut, kotoran yang telah keluar dari tubuh seringkali mereka makan kembali. Kotoran yang belum tercerna sempurna tadi masih mengandung banyak zat makanan yang akan dicerna kembali oleh hewan-hewan tersebut.

Usus pada sapi sangat panjang; usus halusnya bahkan dapat mencapai 40 meter. Hal itu disesauikan dengan makanannya yang sebagian besar terdiri dari serat (selulosa). Enzim selulase yang dihasilkan oleh bakteri ini tidak hanya berfungsi mencerna selulosa menjadi asam lemak, tetapi juga dapat menghasilkan biogas yang berupa CH_4 yang bisa dimanfaatkan menjadi sumber energi alternatif. Tidak tertutup kemungkinan bakteri pada sekum akan keluar dari tubuh organisme bersama feses, sehingga di dalam feses (tinja) hewan yang mengandung bahan organik akan diuraikan dan dapat melepaskan gas CH_4 (biogas).

2. *Ekstrasi dari chyme*

Dinding usus kecil akan menyerap berbagai nutrisi yang telah dipecah dengan berbagai macam cara. Nutrien ini kemudian mencapai urat darah halus yang terletak di antara sel-sel epithel otot. Dari sini, darah dialirkan ke urat darah yang lebih besar dan ikut dalam proses sirkulasi darah.

3. *Ekstrasi dari darah*

Darah akan membawa semua nutrien ini ke berbagai bagian tubuh, termasuk sel-sel yang ada pada bagian ambing, dimana komponen yang membentuk air susu diekstrak dari darah.

4. *Sintesis dari air susu di ambing*

Ambing dapat disamakan dengan suatu unit industri. Allah telah membuat semua sel yang ada dalam organ ini untuk berintegrasi dan merubah nutrisi

yang ada di darah menjadi bahan susu cair yang siap diekskresikan keluar dari darah melalui dinding urat darah halus ke ruang-rung di antara sel-sel otot. Cairan ini kemudian melakukan sintesis yang menambahkan protein, seperti immunoglobine, yang dikeluarkan oleh sel-sel ambing. Bahan-bahan seperti asam amino, gula, garam, lemak, dan lainnya ditambahkan.

Susu sapi adalah cairan bergizi berwarna putih yang dihasilkan oleh kelenjar susu hewan betina. Susu adalah sumber gizi utama bagi anaknya sebelum mereka dapat mencerna makanan padat. Susu sapi memiliki banyak fungsi dan manfaat karena mengandung berbagai vitamin dan protein. Susu juga dapat membantu pertumbuhan balita dan anak-anak. Bagi manusia lanjut usia, susu membantu mencegah pengeroposan tulang (osteoporosis).

Susu dikonsumsi oleh manusia sejak lama. Manusia memperoleh susu dari hewan yang memiliki kelenjar susu, seperti sapi, kuda, dan domba. Sapi dan domba mulai dijinakkan sejak 8.000 SM untuk diambil daging, bulu, dan susunya. Di Timur Tengah, pada masa itu, para pengembara gurun telah melakukan fermentasi susu. Susu diperkirakan mulai merambah daratan Eropa pada abad V SM. Pada abad XV, para pelaut mulai membawa sapi perah untuk dipelihara dan diternakkan di dataran Eropa untuk konsumsi susunya.

Saat ini, meminum susu telah menjadi kebiasaan yang lumrah di beberapa negara, terutama di kawasan Eropa dan Amerika. Susu terus dijaga pasokannya dengan mendirikan peternakan sapi perah. Pada masa kini, susu tidak hanya diminum dalam kondisi segar. Susu juga diubah bentuknya menjadi margarin, yogurt, bahkan es krim. Berbagai produk susu pun terus dikembangkan seiring kemajuan zaman.

Saat masih berada di kelenjar susu, susu dinyatakan steril. Begitu sudah terkena udara, susu sudah tidak dapat lagi dijamin kesterilannya. Susu yang baik harus memenuhi syarat dalam beberapa hal, di antaranya warna, rasa, bau, kekentalan, dan tingkat keasaman. Warna susu bergantung pada beberapa faktor, seperti jenis ternak dan pakannya. Warna susu normal biasanya berkisar dari putih kebiruan hingga kuning keemasan. Warna putihnya merupakan hasil dispersi cahaya dari butiran-butiran lemak, protein, dan mineral yang ada di dalam susu. Lemak dan betakaroten yang larut menciptakan warna kuning, sedangkan apabila kandungan lemak dalam susu diambil, warna biru akan muncul. Susu terasa sedikit manis dan

asin (gurih) karena adanya kandungan gula laktosa dan garam mineral di dalamnya.

Kembali, Al-Qur'an memberitakan sebuah keajaiban. Pernyataan Allah tentang susu yang dibentuk dari proses *chyme* (makanan atau isi dari lambung) dan darah telah dikonfirmasi oleh ilmu pengetahuan. Perihal *chyme* maupun peran darah beluam sedikit pun diketahui saat Al-Qur'an diturunkan ke bumi; begitu pula bagaimana darah yang merah membentuk susu yang berwarna putih. Karena itu, sudah seharusnya kita memanjatkan puja dan puji kepada Allah yang telah menjadikan Al-Qur'an sebuah kitab yang sempurna dan tak lekang oleh zaman; sebuah kitab yang penuh mukjizat.

D. PROSES DOMESTIKASI HEWAN

Proses domestikasi hewan sangat berkait dengan keberadaan hewan ternak yang banyak disebutkan dalam Al-Qur'an. Kata domestikasi berasal dari bahasa latin, *domesticus*. *Domesticus*, atau penjinakan, adalah suatu proses ketika suatu populasi hewan atau tumbuhan liar, melalui proses seleksi, menjadi terbiasa hidup di sekitar dan berada dalam kendali manusia. Manusia melakukan proses ini untuk berbagai alasan, antara lain untuk menjamin ketersediaan makanan (sayuran, padi, ayam peliharaan, atau kambing) atau barang-barang yang berharga (seperti wool, kapas atau sutra), untuk membantu melancarkan pekerjaan (seperti transportasi), untuk perlindungan bagi manusia dan ternak (obat-obatan), sebagai sarana penyaluran hobi (burung berkicau), maupun untuk menghasilkan bahan perhiasan.

Dalam istilah masyarakat Arab, yang disebut hewan ternak adalah 4 hewan menyusui: unta, sapi, domba, dan kambing. Adapun kuda, keledai, bagal, lebah, unggas serta jenis lain yang dikenal di dunia peternakan saat ini tidak termasuk dalam istilah hewan ternak yang tercantum dalam Al-Qur'an. Ayat berikut menyebut hewan ternak sebagai anugerah Tuhan.

خَلَقَكُمْ مِّنْ نَّفْسٍ وَّاحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَاَنْزَلَ لَكُمْ مِّنَ الْاَنْعَامِ ثَمٰنِيَةَ اَزْوَاجٍ ۗ يَخْلُقُكُمْ فِيْ بُطُوْنِ اُمَّهٰتِكُمْ خَلْقًا مِّنْۢ بَعْدِ خَلْقٍ فِيْ ظُلُمٰتٍ ثَلٰثٍ ۗ ذٰلِكُمُ اللّٰهُ رَبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُ ۗ لَآ اِلٰهَ اِلَّا هُوَ ۚ فَاَنّٰى تُصْرَفُوْنَ

Dia menciptakan kamu dari diri yang satu (Adam) kemudian darinya Dia jadikan pasangannya dan Dia menurunkan delapan pasang hewan ternak untukmu. Dia menjadikan kamu dalam perut ibumu kejadian demi kejadian dalam tiga kegelapan. Yang (berbuat) demikian itu adalah Allah, Tuhan kamu, Tuhan yang memiliki kerajaan. Tidak ada tuhan

selain Dia; maka mengapa kamu dapat dipalingkan? (az-Zumar/39: 6)

Sesuai penjelasan di atas, yang dimaksud dengan "delapan ekor yang berpasangan" adalah masing-masing sepasang sapi, domba, kambing, dan unta. Ayat lain yang juga berbicara tentang ternak adalah firman Allah,

أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا خَلَقْنَا لَهُمْ مِمَّا عَمِلَتْ أَيْدِينَا أَنْعَامًا فَهُمْ لَهَا مَالِكُونَ

Dan tidakkah mereka melihat bahwa Kami telah menciptakan hewan ternak untuk mereka, yaitu sebagian dari apa yang telah Kami ciptakan dengan kekuasaan Kami, lalu mereka menguasainya? (Yāsīn/36: 71)

لِنُحْيِيَ بِهِ بَلْدَةً مَيْتًا وَنُسْقِيَهُ مِمَّا خَلَقْنَا أَنْعَامًا وَأَنَاسِيَّ كَثِيرًا

Agar (dengan air itu) Kami menghidupkan negeri yang mati (tandus), dan Kami memberi minum kepada sebagian apa yang telah Kami ciptakan, (berupa) hewan-hewan ternak dan manusia yang banyak. (al-Furqān/25: 49)

أَمَدَّكُمْ بِأَنْعَامٍ وَبَنِينَ

Dia (Allah) telah menganugerahkan kepadamu hewan ternak dan anak-anak. (asy-Syu'arā'/26: 133)

لِيَشْهَدُوا مَنَافِعَ لَهُمْ وَيَذْكُرُوا اسْمَ اللَّهِ فِي أَيَّامٍ مَعْلُومَاتٍ عَلَىٰ مَا رَزَقَهُمْ مِنْ بَهِيمَةِ الْأَنْعَامِ ۖ فَكُلُوا مِنْهَا وَأَطْعِمُوا الْبَائِسَ الْفَقِيرَ

Agar mereka menyaksikan berbagai manfaat untuk mereka dan agar mere-ka menyebut nama Allah pada beberapa hari yang telah ditentukan atas rezeki yang diberikan Dia kepada mereka berupa hewan ternak. Maka makanlah sebagian darinya dan (sebagian lagi) berikanlah untuk dimakan orang-orang yang sengsara dan fakir. (al-Ḥajj/22: 28)

كُلُوا وَارْعَوْا أَنْعَامَكُمْ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِأُولِي النُّهَىٰ

Makanlah dan gembalakanlah hewan-hewanmu. Sungguh, pada yang demikian itu, terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal. (Ṭāhā/20: 54)

Dalam beberapa ayat lain dinyatakan bahwa adanya peternakan adalah untuk dinikmati manusia dan membuat manusia sejahtera. Ayat yang menyatakan hal tersebut adalah,

زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ۗ ذَٰلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا ۖ وَاللَّهُ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ

Dijadikan terasa indah dalam pandangan manusia cinta terhadap apa yang diinginkan, berupa perempuan-perempuan, anak-anak, harta benda yang bertumpuk dalam bentuk emas dan perak, kuda pilihan, hewan ternak dan sawah ladang. Itulah kesenangan hidup di dunia, dan di sisi Allah-lah tempat kembali yang baik. (Āli 'Imrān/3: 14)

Hewan ternak juga disebutkan sebagai hewan yang bermanfaat bagi manusia dalam kehidupan keseharian-

nya, seperti untuk dikendarai, menarik kereta, disembelih dan dimanfaatkan dagingnya, serta diperoleh kulit dan bulunya sebagai bahan pembuatan tenda dan keperluan rumah tangga lainnya.

وَمِنَ الْاَنْعَامِ حَمُوْلَةً وَّفَرْشًا ۗ كُلُوْا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللّٰهُ وَلَا تَتَّبِعُوْا خُطُوٰتِ الشَّيْطٰنِ ۗ اِنَّهٗ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِيْنٌ ۙ

Dan di antara hewan-hewan ternak itu ada yang dijadikan pengangkut beban dan ada (pula) yang untuk disembelih. Makanlah rezeki yang diberikan Allah kepadamu, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sesungguhnya setan itu musuh yang nyata bagimu. (al-An‘ām/6: 142)

وَالْاَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيْهَا دِفْءٌ وَّمَنَافِعُ وَمِنْهَا تَأْكُلُوْنَ

Dan hewan ternak telah diciptakan-Nya, untuk kamu padanya ada (bulu) yang menghangatkan dan berbagai manfaat, dan sebagiannya kamu makan. (an-Naḥl/16: 5)

وَالَّذِيْ خَلَقَ الْاَزْوَاجَ كُلَّهَا وَجَعَلَ لَكُمْ مِّنَ الْفُلْكِ وَالْاَنْعَامِ مَا تَرْكَبُوْنَ ۙ

Dan yang menciptakan semua berpasang-pasangan dan menjadikan kapal untukmu dan hewan ternak yang kamu tunggangi. (az-Zukhruf/43: 12)

اَللّٰهُ الَّذِيْ جَعَلَ لَكُمُ الْاَنْعَامَ لِتَرْكَبُوْا مِنْهَا وَمِنْهَا تَأْكُلُوْنَ ۖ

Allah-lah yang menjadikan hewan ternak untukmu, sebagian untuk kamu kendarai dan sebagian lagi kamu makan. (Gāfir/40: 79)

وَاللّٰهُ جَعَلَ لَكُمْ مِّنْۢ بُيُوْتِكُمْ سَكَنًا وَّجَعَلَ لَكُمْ مِّنْ جُلُوْدِ الْاَنْعَامِ بُيُوْتًا تَسْتَخِفُّوْنَهَا يَوْمَ ظَعْنِكُمْ وَيَوْمَ اِقَامَتِكُمْ ۙ وَمِنْ اَصْوَافِهَا وَاَوْبَارِهَا وَاَشْعَارِهَآ اَثَاثًا وَّمَتَاعًا اِلٰى حِيْنٍ

Dan Allah menjadikan rumah-rumah bagimu sebagai tempat tinggal dan Dia menjadikan bagimu rumah-rumah (kemah-kemah) dari kulit hewan ternak yang kamu merasa ringan (membawa) nya pada waktu kamu bepergian dan pada waktu kamu bermukim dan (dijadikan-Nya pula) dari bulu domba, bulu unta, dan bulu kambing, alat-alat rumah tangga dan kesenangan sampai waktu (tertentu). (an-Naḥl/16: 80)

Di antara ayat-ayat Al-Qur'an yang menyinggung perihal hewan ternak, terdapat beberapa ayat yang bersifat ilmiah dan perlu diteliti lebih lanjut oleh manusia. Setidaknya ada dua hal yang dibicarakan, yaitu perihal keberpasangan dalam ciptaan Allah dan proses terjadinya air susu pada hewan ternak (asy-Syūrā/42: 11; al-Mu'minūn/23: 21; an-Naḥl/16: 66)

PROSES DOMESTIKASI

Bahan makanan manusia purba diduga diperoleh dari bagian-bagian tumbuhan dan hewan kecil yang ada di sekitar tempat hidupnya. Apabila sedang beruntung, mereka akan memperoleh daging bangkai dari hewan buruan yang ditinggalkan pemangsanya, atau

Gambar 416
Lukisan gua yang menggambarkan beberapa hewan buru. (Sumber: citrinitas.com)

hewan yang mati secara alami. Manusia purba yang hidup pada masa Paleolitik Bawah hidup di habitat campuran yang memungkinkan mereka memanfaatkan hasil laut yang ada di pantai (keong, kerang, rumput laut, alga, tripang, dan sejenisnya), serta telur, biji, daun, dan buah dari daratan. Kehidupan dengan cara memulung ini secara perlahan berpindah menjadi berburu-mengumpulkan.

Masyarakat pemburu-pengumpul hampir sama dengan masyarakat sebelumnya; mereka secara langsung memanen tumbuhan dan hewan dari alam liar. Bedanya, mereka telah mulai menggunakan alat dalam berburu dan memanen hasil tumbuhan. Masyarakat demikian mulai diciri pada masyarakat *Homo erectus* yang hidup pada sekitar 1,8 juta tahun lalu. Cara ini juga diciri pada *Homo sapiens* pada sekitar 0,2 juta tahun lalu. Cara ini merupakan satu-satunya cara hidup sampai masa Mesolitik, sekitar 10.000 tahun yang lalu.

Masyarakat pemburu-pengumpul yang lebih maju diperkirakan muncul pada akhir Masa Paleolitik, sekitar 80.000–70.000 tahun lalu. Ketika itu masyarakat mulai melakukan seleksi hewan buruan (seringkali hewan yang lebih besar dari apa yang biasa diperoleh), di antaranya—sebagaimana tergambar pada lukisan dinding gua dari Chauvet, Perancis (sekitar tahun 28.000 SM)—kuda, badak berbulu tebal, dan bison. Lukisan dinding gua semacam ini diciptakan oleh manusia Cro-Magnon (nenek moyang orang Eropa) dari Zaman Batu. Walaupun digambar pada dinding gua yang gelap, detail penggambarannya cukup rinci dan sangat akurat dilihat dari sudut pandang anatomi.

Gambar 417
Lukisan bison Eropa di dinding gua Altamira, Spanyol. (Sumber: allaboutwildlife.com)

Seleksi hewan buruan ini dilakukan bersamaan dengan berkembangnya alat buru yang lebih khusus. Peralatan khusus seperti jaring, pancing, harpoon, dan sejenisnya, mulai dipakai untuk menangkap hewan buruan yang khusus pula. Selain melukis hewan buruan, para seniman ini juga melukis proses berburu dan pemeliharaan hewan buruan, seperti lukisan berburu bison (Lascaux, Perancis, 20.000 tahun lalu), lukisan batu tentang menggembala sapi di Sahara, Afrika (Sahara, 6.000 tahun lalu), dan kegiatan pertanian dan peternakan unggas (dinding makam di Thebes, Mesir, 1.400 SM).

Gambar 418–419
Lukisan dinding gua tentang berburu bison (atas) dan lukisan batu tentang penggembalaan sapi di Sahara.
(Sumber: nmia.com)

Sampai dengan 80% makanan masyarakat pemburu-pengumpul ini diperoleh dari berburu dan mengumpulkan. 20% sisanya didapat dengan sedikit bercocok tanam. Batas yang memisahkan masyarakat pengembara ini dari masyarakat yang mulai menetap dan bertani, tidak tegas terlihat. Perubahannya terjadi dengan lebih menerus dan bersambung secara perlahan.

Masyarakat mulai cenderung melakukan sesuatu yang lebih pasti dan aman, yaitu menetap dan melakukan usaha pertanian. Pertanian berkembang secara terpisah di berbagai tempat dan dimulai sekitar 10.000 tahun lalu. Perkembangannya secara serentak terjadi di kawasan Timur Tengah, Asia, Mesoamerica, dan Andes. Pertanian tentunya harus dimulai dengan domestikasi tumbuhan yang diperuntukkan sebagai tanaman-tanaman pertanian. Pada masa yang hampir bersamaan, manusia juga mulai melakukan domestikasi hewan.

Gambar 420
Aktivitas pertanian pada masa Mesir Kuno. (Sumber: citrinitas.com)

Pada masa Zaman Es, sekitar 20.000 tahun yang lalu, hewan-hewan besar, seperti bison, banyak ditemui di kawasan tundra di Eropa dan Asia. Mereka diburu oleh dua kelompok jenis yang lebih kecil dan lebih lemah, yaitu manusia dan serigala. Hal yang cukup mencengangkan adalah bahwa kedua jenis ini (yang memilki sistem sosial yang sama) memburu bison dengan cara yang sama dan sangat efisien. Pada gambar di bawah tampak serigala sedang mengepung bison, dan manusia masa prasejarah sedang berburu mamooth. Cara berburunya dilakukan berdasarkan sistem warga. Warga dipimpin oleh seorang pria dominan (pada serigala dipimpin oleh serigala jantan), dengan perempuan sebagai pemimpin kedua. Warga terdiri dari orang-orang yang sudah saling mengenal, eksklusif, dan memiliki ikatan kekeluargaan yang kuat. Mereka cenderung mencurigai orang di luar kelompoknya. Semua orang dewasa dalam warga, tidak hanya orang tua kandung, menaruh perhatian yang besar kepada anak-anak kecil mereka. Hal yang sama terdapat pula dalam kelompok serigala. Kedua jenis

Gambar 421–422
Manusia berburu mamooth (atas), dan serigala berburu bison. (Sumber: museumoflondonarchaeology.org; ukgraphics8.nytimes.com).

pemburu ini sangat mahir menginterpretasikan suasana dalam warga melalui mimik muka maupun bahasa tubuh.

Pada satu saat, jalan kedua jenis pemburu itu bertemu. Dilakukanlah kerja sama di antara mereka dengan masing-masing memberikan kontribusi keunggulannya. Serigala menyumbangkan keahlian mencium mangsa dan kelincahannya bergerak, sedangkan manusia menyumbangkan kecerdikannya dalam pakta ini. Hal ini tak pelak membuat kedua jenis ini menjadi sangat akrab. Serigala belajar dan menempatkan diri dengan baik dalam hierarki yang berlaku pada warga manusia. Tentunya mereka menempati hierarki paling rendah. Manusia senang dengan kehadiran serigala di sekitarnya, dan mulai memelihara anak serigala yang ditinggalkan rombongannya. Dengan demikian, dimulailah proses domestikasi serigala menjadi anjing peliharaan. Semua ini bermula dari perasaan saling memerlukan dan adanya keuntungan yang akan diperoleh dari kerja sama kedua belah pihak. Keamanan dalam ketersediaan makanan menjadi pengikat pakta ini.

Beberapa jenis hewan yang didomestikasi oleh manusia diuraikan di bawah ini.

Domestikasi Anjing

Proses domestikasi anjing peliharaan (*Canis lupus familiaris*) dari serigala (*Canis lupus*) tercatat dimulai pada antara 12.000 dan 15.000 tahun yang lalu di Asia Timur. Angka ini, antara lain, diperoleh dari umur tulang rahang anjing yang ditemukan di gua yang dihuni manusia. Tulang rahang

dan gigi yang ditemukan ini berbeda dengan tulang rahang dan gigi serigala. Ukurannya lebih kecil daripada apa yang dimiliki serigala pada umumnya. Diduga telah terjadi perkawinan selektif (*selective breeding*) sehingga muncul turunan yang sangat berbeda performanya dari kerabat liarnya. Manusia memilih performa yang diinginkannya secara tidak sengaja (misalnya lebih menyukai anakan yang memiliki bulu lebih dari satu warna). Setelah belajar lebih lanjut, barulah mereka mulai memilih anjing berdasarkan keuntungan yang mungkin mereka peroleh. Mereka lantas memilih mengembangkan anakan yang dominan dan berukuran lebih besar daripada lainnya, yang memiliki sifat-sifat baik, dan keunggulan-keunggulan lainnya.

Fosil yang ditemukan menunjukkan bahwa pada tahun 4.500 SM telah ada lima turunan anjing yang berbeda performanya. Lukisan-lukisan anjing pada Masa Perunggu telah menghias dinding gua, kuburan, dan naskah-naskah yang ada di Eropa, Timur Tengah, dan Amerika Utara. Kadangkala ada gambar anjing yang sedang berburu bersama manusia.

Gambar423
Serigala abu Eropa. (Sumber: blingcheese. com)

Pada masa Mesir Kuno, seperti halnya kucing, anjing juga mendapat kedudukan yang mulia. Hanya keluarga bangsawan yang boleh memelihara anjing turunan yang asli. Beberapa data dari lukisan dari Mesir Kuno, patung dari masa Asyiria, dan mosaik yang dibuat oleh orang-orang Romawi, memperlihatkan banyaknya keturunan anjing yang berbeda-beda performanya. Demikian intensif manusia melakukan pengawinan terseleksi pada anjing sehingga sulit untuk membayangkan bahwa anjing yang tergolong paling kecil di dunia, yakni anjing peking yang muncul pada abad-1 Masehi, berasal dari serigala.

Hubungan manusia dengan anjing dilandasi oleh berbagai keperluan. Pada masa Romawi, kaum wanita menyukai anjing berukuran mini yang mudah dipangku. Mereka percaya bahwa kehangatan yang didapat ketika memangku anjing dapat menolak penyakit perut. Para penulis Romawi juga “menentukan” warna tertentu bagi anjing yang digunakan untuk menangani pekerjaan tertentu. Anjing penjaga ternak domba, misalnya, harus berwarna putih untuk membe-

dakannya dari serigala. Untuk menjaga rumah mereka memilih anjing berbulu hitam untuk menakut-nakuti pencuri. Pelatihan anjing untuk tujuan berburu juga dilakukan. Berbagai performa disyaratkan, tergantung pada hewan buruan apa yang dituju.

Anjing dimanfaatkan untuk berbagai keperluan manusia, salah satunya menuntun orang buta. Dalam naskah kuno dikatakan bahwa seorang raja Jerman yang buta dan hidup pada tahun 100 SM menggunakan jasa anjing untuk menuntunnya berjalan. Dalam sebuah lukisan dinding yang ditengarai berumur sangat tua juga dijumpai gambar anjing yang sedang menuntun orang buta. Usai Perang Dunia I, manusia mulai melatih anjing untuk keperluan militer. Anjing juga dilatih untuk menyelamatkan manusia, seperti mencari korban bencana yang tertimpa longsoran salju atau reruntuhan bangunan.

Domestikasi Kambing, Domba, Sapi, dan Babi

Keempat jenis ini diketahui sebagai jenis-jenis pertama yang didomestikasi untuk memenuhi keperluan konsumsi. Keterjaminan pasokan makanan tampaknya tetap menjadi pilihan mereka yang memelihara hewan ternak. Dibandingkan dengan kehidupan berburu yang serba tidak pasti, kehidupan beternak memang jauh lebih aman.

Gambar 424
Mouflon yang diduga nenek moyang kambing peliharaan. (Sumber: myconj.vital-it.ch)

Domestikasi domba diperkirakan dimulai sekitar 11.000–7.000 SM di kawasan Timur Tengah. Bukti pertama ditemukan pada sisa tulang domba (*Ovis aries*) berumur satu tahun di Shanidar, Iraq Utara. Salah satu jenis domba liar yang dinamai mouflon diduga merupakan nenek moyang domba modern saat ini. Mouflon hidup di kawasan Sardinia, Corsica, dan Cyprus, di daerah pegunungan berbatu dan curam, sebagai salah satu cara menghindari pemangsa. Domestikasi domba segera diikuti oleh domestikasi kambing (*Capra aegagrus hircus*). Keduanya cepat sekali menjadi hewan peliharaan utama para peternak pengembara yang bergerak sepanjang tahun mengikuti ketersediaan rumput. Sementara itu, sapi (*Bos primigenius taurus*) dan babi (*Sus scrofa domestica*)

mulai didomestikasi setelah manusia mulai hidup menetap. Diperkirakan kedua jenis ini mulai didomestikasi sekitar tahun 7.000 SM. Sapi mulai dipelihara di kawasan Asia Barat, sedangkan babi di Cina.

Hewan-hewan peliharaan ini sangat berguna bagi manusia, baik dalam kondisi hidup maupun mati. Saat mulai mengenal pertanian, manusia mulai memanfaatkan kotoran ternak sebagai pupuk tanaman. Dalam kondisi mati, hewan-hewan ternak itu dimanfaatkan daging dan organ lainnya, seperti kulit untuk pakaian dan bahan kemah; tulang/tanduk untuk mata panah, mata tombak, dan jarum; lemak untuk bahan bakar lampu minyak; dan kuku untuk bahan lem.

Dari empat hewan utama di bidang peternakan dan pertanian, sapi adalah jenis yang paling signifikan merubah dan membentuk pertanian sebagaimana yang ada pada saat ini. Sapi bukan saja menyumbangkan susunya untuk konsumsi manusia (karena dapat memproduksi lebih banyak dari yang diperlukan anaknya), tapi dengan kekuatan yang dimilikinya sapi dapat membantu banyak pekerjaan manusia. Sejak tahun 4.000 SM manusia telah memperkerjakan sapi untuk menarik selancar saat berpindah tempat. Dalam bentuk inovasi yang terpisah antara Eropa dan Timur Tengah, manusia mulai memanfaatkan sapi sebagai penarik bajak dan gerobak. Sapi digunakan untuk membajak lahan guna memperoleh hasil pertanian yang lebih banyak. Sementara itu, sapi dimanfaatkan untuk menarik gerobak sebagai alat transportasi pembawa hasil panen dari ladang ke permukiman.

India dan Asia Tenggara menggunakan versi sapi yang berbeda yang lebih tahan panas matahari, yaitu kerbau (*Bubalus bubalis*). Kerbau mampu menarik bajak di sawah yang berlumpur dan tergenang air, begitu pula menarik gerobak di panas terik matahari. Seperti halnya keluarga sapi, kerbau juga dapat menjadi penyedia susu. Kerbau pertama kali didomestikasi di kawasan tropis Asia, meskipun waktu dan tempat domestikasi yang spesifik belum dapat dipastikan. Kendati begitu, paling tidak ada satu bukti yang memperlihatkan bahwa kerbau telah dipelihara pada masa peradaban di lembah Indus, India, dengan ditemukannya satu cap yang bergambar kerbau.

Kerbau liar Asia (*Bubalus bubalis arnee*) adalah nenek moyang kerbau peliharaan saat ini. Kerbau liar sudah jarang ditemukan sehingga berstatus dilindungi. IUCN (*International Union on Conservation of Nature*), suatu organisasi internasional yang menangani

Gambar 425
Kerbau liar Asia—Bubalus bubalis arnee.
(Sumber: en.wikipedia.org)

perlindungan hewan dan tumbuhan langka menyatakan bahwa kerbau liar Asia tinggal tersisa 4.000 ekor pada tahun 1968. Adapun kerbau liar Afrika (*Syncerus caffer*) adalah jenis yang sama sekali berbeda dan tidak ada hubungannya dengan kerbau liar Asia.

Domestikasi Kucing

Belum diketahui secara pasti kapan kucing (*Felis catus*) mulai didomestikasi. Namun begitu, beberapa ahli memperkirakan kucing pertama kali dipelihara sekitar tahun 3.500 SM, bahkan ada yang menyatakan tahun 7.500 SM. Masyarakat Mesir Kuno diduga menjadi masyarakat pertama yang memelihara kucing karena kucing dianggap sebagai hewan suci di sana. Kucing suci akan diperlakukan layaknya manusia. Kucing yang mati akan dijadikan mumi dan mendapatkan tata cara penguburan yang sama dengan manusia.

Saat orang Romawi menguasai Mesir, mereka membawa kucing ke Eropa. Setelah mengalami masa sulit karena masyarakat Eropa menganggap kucing sebagai bagian dari ilmu sihir, kucing kembali mendapatkan kembali statusnya di mata masyarakat Eropa saat tikus mulai masuk dari Asia ke Eropa pada Abad Pertengahan. Saat itu, penyakit yang disebabkan oleh tikus melanda seluruh Eropa. Mereka menandai bahwa keluarga yang memelihara kucing ternyata bebas dari penyakit itu karena tikus yang ada di sana dimangsa oleh kucing. Kucing kemudian dimanfaatkan untuk memusnahkan tikus. Karena perannya itu kucing lantas memperoleh perlindungan melalui hukum yang khusus diadakan untuk hal ini.

Selain anjing, kucing adalah jenis hewan yang diperbolehkan keluar-masuk rumah dan hidup bersama dengan manusia. Kucing juga satu-satunya hewan hasil domestikasi yang pada kehidupan liarnya hidup menyendiri, ketika hewan domestikasi lain pada umumnya hidup berkelompok. Identitas liar pada kucing yang telah dipelihara masih tetap ada. Banyak kucing peliharaan yang meliar dan dapat hidup dengan baik pada berbagai kondisi tanpa bantuan manusia.

Domestikasi Kuda

Dari bukti-bukti temuan arkeologi dan antropologi kuda (*Equus ferus caballus*) diduga didomestikasi pada sekitar tahun 3.000 SM. Maksud utama kuda dipelihara kala itu adalah untuk dimanfaatkan daging dan susunya. Daging kuda telah dikonsumsi jauh sebelum masa domestikasi itu, seperti tergambar pada lukisan di tembok gua kuno yang menceritakan perburuan kuda liar. Lukisan ini telah berumur 30.000 tahun yang lalu. Pada masa-masa yang lebih belakangan, setelah manusia menetap dan menekuni bidang pertanian, kuda mendapatkan kedudukannya yang penting dalam budaya manusia.

Pada sejarah peradaban manusia, berbagai turunan kuda sudah menyebar di seluruh penjuru dunia. Tulang-tulang kuda liar sisa konsumsi manusia bahkan banyak ditemukan dalam gua-gua prasejarah. Kuda juga tergambar dalam lukisan dinding gua sebagai hewan yang diburu.

Habitat alami kuda liar adalah padang rumput Asia Tengah. Kemampuannya untuk bergerak lincah pada kawasan yang luas dapat mengatasi masalah yang ditimbulkan oleh perubahan musim dan ketersediaan rumput. Di sinilah pertama kali manusia menangkap, menjinakkan, dan mengembangbiakkan kuda pada 5.000 tahun lalu. Tujuan pertamanya, sebagaimana hewan ternak lainnya, adalah untuk diperoleh daging dan susunya. Seiring berjalannya waktu, pemanfaatan kuda bergeser menjadi alat transportasi.

Gambar 426
Kuda przewalski. (Sumber: commons. wikimedia. org)

Pada masa awal domestikasi, ukuran tubuh kuda mirip dengan apa yang sekarang kita sebut sebagai kuda poni. Kuda liar berukuran kecil ini masih ditemukan di kawasan Mongolia pada tahun 1870-an, dan diberi nama kuda Przewalski. Saat ini kuda jenis ini hanya ditemukan di kebun binatang dan kawasan suaka margasatwa tertentu. Semua turunan kuda, dari kuda pacu, kuda pembajak ladang, hingga kuda poni, merupakan hasil kerja manusia.

Domestikasi Keledai

Hampir sama dengan kuda, keledai peliharaan (*Equus africanus asinus*) mu-

Gambar 427
Keledai liar Afrika. (Sumber: theequinest.com)

Gambar 428
Ulat sutra dan kepompongnya.
(Sumber: lepidoptera. butterflyhouse.com.au)

lai didomestikasi sekitar tahun 3.000 SM dari keledai liar, *Equus africanus*. Lokasi domestikasi adalah kawasan sekitar Laut Hitam dan kawasan Kaspia. Pada saat yang bersamaan, kerabat liarnya juga didomestikasi di Mesir, Afrika Tenggara, dan Mesopotamia. Dengan demikian, kuda dan keledai tersedia pada dua peradaban kuno, Mesir dan Mesopotamia.

Domestikasi Ulat Sutra

Kupu-kupu *Bombyx mori* adalah satu-satunya hewan yang menghasilkan kepompong sebagai bahan sutra. Kupu-kupu ini mulai dipelihara dan dimanfaatkan di Cina. Kehidupan hewan ini pada saat sekarang bergantung sepenuhnya kepada manusia, tidak seperti serangga peliharaan lainnya seperti lebah madu, yang mencari pakannya sendiri. Tidak seperti lebah madu, kupu-kupu ini tidak memiliki kerabat liar. Kupu-kupu ini masih ada di bumi hanya karena karena manusia menyukai sutra. Benang sutra pertama ditemukan pada keranjang bambu dari galian arkeologi di Cina. Temuan ini diperkirakan berasal dari suatu masa antara tahun 2.850 dan 2.650 SM.

Domestikasi Unta

Pada masa lalu, unta bersama dengan kuda dan keledai mempunyai posisi yang penting sebagai alat transportasi. Usaha pemeliharaan unta diperkirakan mulai dilakukan antara tahun 3.000 dan 1.500 SM. Sangat mungkin Jazirah Arab menjadi kawasan di mana unta mulai dipelihara pada sekitar tahun 1.500 SM. Pada sekitar tahun 1.000 SM, rombongan karavan yang terdiri atas unta yang mengangkut berbagai barang dagangan sudah lalu lalang di pantai barat Jazirah Arab, menghubungkan India dengan Laut Tengah dan Mesopotamia.

Di kawasan Afrika Utara dan Asia ada dua jenis unta yang menjadi andalan sebagai hewan pembawa beban. Satu di antaranya berpunuk satu (*Camelus dromedarius*) yang hidup di kawasan Afrika Utara, Timur Tengah, dan India, dan satunya lagi berpunuk dua (*Camelus bactrianus*) yang hidup di kawasan Asia Tengah dan Mongolia.

Dua kerabat dekat unta dapat pula ditemui di benua Amerika, yaitu yang disebut llama (*Lama glama*) dan alpaca (*Vicugna pacos*). Kedua jenis ini diperkirakan sudah hampir punah sebelum diselamatkan oleh penduduk asli Indian Amerika dengan cara memeliharanya. Domestikasi kedua jenis ini diperkirakan dilakukan sekitar tahun 2.400 SM di Peru. Llama yang mempunyai ukuran tubuh lebih besar dimanfaatkan sebagai pengangkut beban sekaligus alat transportasi. Adapun alpaca yang lebih kecil digunakan sebagai penghasil bulu untuk bahan wool. Kedua jenis ini tidak cukup besar dan kuat untuk menjadi penarik kereta.

Gambar429–431
Dari atas: ayam hutan hijau, ayam hutan merah, dan merpati. (Sumber: bloggersantai.com; ao.com.br)

Domestikasi Ayam dan Merpati

Asia merupakan kawasan di mana domestikasi ayam berawal pada sekitar tahun 2.000 SM. Semua ayam peliharaan (*Gallus gallus domesticus*) yang ada saat ini bermoyangkan ayam hutan yang ditemukan hidup di hutan-hutan

India dan Asia Tenggara. Ada dua jenis ayam hutan yang hidup di Indonesia, yaitu *Gallus gallus* (ayam hutan merah) dan *Gallus varius* (ayam hutan hijau). Hewan jantannya berjengger dan berbulu indah serta mengeluarkan kokok yang menarik.

Pada periode waktu yang hampir bersamaan domestikasi merpati (*Columba livia*) juga dilakukan di Mesir. Seperti halnya ayam, domestikasi merpati juga dimulai dari alasan klasik, yaitu untuk dikonsumsi. 3.000 tahun kemudian manusia menemukan keahlian lain dari burung merpati. Saat ini merpati lebih banyak dipertandingkan.

Domestikasi Gajah

India adalah kawasan di mana gajah Asia (*Elephas maximus*) pertama kali didomestikasi pada sekitar tahun 2.000 SM. Lokasi persisnya berada di Lembah Indus. Pada saat itu dua jenis gajah yang ada menyebar di kawasan yang lebih luas. Gajah Asia menyebar dari Syiria hingga Asia Tenggara, sedangkan gajah Afrika (*Elephas africanus*) menempati kawasan utara dan selatan Gurun Sahara. Gajah Afrika tidak pernah didomestikasi. Mammoth, kerabat gajah yang sudah punah pada 10.000 tahun yang lalu, diburu dan menjadi sumber protein hewani bagi manusia yang hidup di zaman itu.

Tidak diketahui kapas persisnya gajah mulai dilatih untuk berperang, namun pada abad III gajah merupakan bagian yang sangat penting dalam strategi peperangan di India dan Afrika Utara. Dengan kecerdasannya gajah banyak dipergunakan dalam pertunjukan di sirkus di Roma pada masa Romawi Kuno.

Domestikasi Lebah Madu

Ketika manusia pada masa mengembara (berburu-pengumpul), menemukan sarang lebah liar, mereka akan mengorbankan diri untuk disengat demi menikmati madu. Sejarah pemeliharaan madu tampaknya adalah usaha untuk dapat "merampok" madu dari sarang lebah dengan cara yang lebih aman. Domestikasi lebah madu (*Apis spp.*) dilakukan manusia sebelum abad VI.

Penemuan terbesar manusia dalam hal domestikasi lebah madu adalah saat mereka mulai mengetahui bahwa lebah dapat "dibawa" dan ditempatkan pada sarang yang berupa kandang; suatu cara yang mudah dan aman untuk mengoleksi madu dan produk sampingannya. Tidak diperoleh keterangan secara pasti kapan lebah madu mulai didomestikasi. Kendati begitu, diketahui bahwa domestikasi dimulai di Yunani.

Gambar 432–433
Skep yang dilapisi semen di Basque, Spanyol (atas), dan kandang lebah madu berupa kotak kayu. (Sumber: doorgarden.com; scienceknowledge.org)

Bentuk kandang dari keranjang jerami yang diletakkan terbalik (disebut skep) merupakan kandang yang lazim digunakan di Eropa dalam kurun waktu cukup lama. Sayangnya, kandang ini akan rusak setiap kali peternak memanen madu. Mulai abad XVII ditemukan kandang berupa kotak kayu yang dirancang sedemikian rupa agar tidak rusak pada saat panen. Kandang seperti yang kita kenal saat ini adalah hasil rancangan LL Langstroth pada abad XIX, tepatnya tahun 1851.

Domestikasi Kelinci

Sejak masa Romawi, mungkin juga jauh sebelumnya, manusia berusaha memelihara kelinci (*Oryctolagus cuniculus*) untuk diperoleh dagingnya. Semuanya ini diperkirakan berjalan pada abad I di kawasan Eropa. Tampaknya manusia membuat kesalahan dalam domestikasi kelinci ini. Populasinya yang meningkat cepat, serta kebiasaan meliang dan pola makannya yang rakus, sangat merugikan usaha pertanian dan peternakan lainnya. Hal ini secara nyata terjadi pada kelinci yang dibawa dari Eropa ke Australia.

Domestikasi Ayam Kalkun

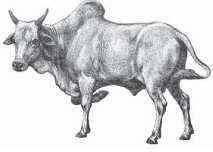
Ayam kalkun yang dalam bahasa Inggris disebut Turkey (*Meleagris gallopavo*) hidup liar di Amerika bagian tengah dan utara. Hewan ini mulai didomestikasi oleh masyarakat Aztec di Meksiko pada abad XIV. Ada kemungkinan proses domestikasi telah dimulai jauh sebelumnya oleh nenek moyang suku Aztec.

Ayam kalkun liar dibawa ke Eropa oleh orang Spanyol pada abad XVI. Ayam ini menjadi hewan ternak yang sangat populer dan dikembangkan hampir di seluruh Eropa. Pada abad XVII ayam kalkun hasil peternakan di Eropa dibawa kembali ke Amerika oleh para imigran Eropa. Ayam kalkun peliharaan yang ada pada saat ini adalah pengembangan ayam kalkun yang dibawa kembali dari Eropa yang dicampur kembali dengan kerabat liarnya.

Gambar 434
Ayam kalkun liar. (Sumber: asouthernlife.com)

Domestikasi Burung Unta

Burung unta atau Ostrich (*Struthio camelus*) mulai didomestikasi pada akhir abad XIX. Awalnya domestikasi bertujuan mendapatkan bulunya. Bulu burung unta menjadi bahan penting bagi gaya fashion para wanita saat itu. Permintaan bulu burung unta untuk dijadikan hiasan topi atau sebagai kipas membuat para peternak berlomba menggembala burung unta. Pada akhir abad XX, dunia memandang burung unta sebagai sumber daging baru yang berpotensi tinggi.

Burung unta adalah burung asli Afrika yang tidak dapat terbang. Jenis ini adalah satu-satunya bagian dari suku Struthionidae. Burung besar lainnya, seperti kiwi dan kasuari, berasal dari suku lainnya. Burung unta diidentifikasi dengan leher dan kakinya yang jenjang. Burung ini dapat berlari cepat hingga sekitar 90 km/jam.

Gambar 435
Burung unta liar di Afrika. (Sumber: alldeaf.com)

Demikianlah daftar beberapa hewan yang telah berhasil didomestikasi manusia, lengkap dengan perkiraan waktu dan lokasinya. Seperti disebut sebelumnya, proses domestikasi hewan sangat erat kaitannya dengan keberadaan hewan ternak yang banyak disebut dalam Al-Qur'an. Tanpa menyebut kata yang menunjukkan "domestikasi" secara spesifik, Allah memberi gambaran bagaimana Dia telah memberi petunjuk dengan menurunkan hewan ternak. Tentunya, adanya hewan ternak dimulai dari suatu proses penjinakan jenis tertentu dari kerabatnya yang liar. Semuanya ini: hewan ternak dan semua proses penjinakannya, merupakan anugerah dari Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang.

خَلَقَكُمْ مِّنْ نَّفْسٍ وَّاحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَاَنْزَلَ لَكُمْ مِّنَ الْاَنْعَامِ ثَمٰنِيَةَ اَزْوَاجٍ ۗ يَخْلُقُكُمْ فِيْ بُطُوْنِ اُمَّهٰتِكُمْ خَلْقًا مِّنْۢ بَعْدِ خَلْقٍ فِيْ ظُلُمٰتٍ ثَلٰثٍ ۗ ذٰلِكُمُ اللّٰهُ رَبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُ ۗ لَآ اِلٰهَ اِلَّا هُوَ ۚ فَاَنّٰى تُصْرَفُوْنَ

Dia menciptakan kamu dari diri yang satu (Adam) kemudian darinya Dia jadikan pasangannya dan Dia menurunkan delapan pasang hewan ternak untukmu. Dia menjadikan kamu dalam perut ibumu kejadian demi kejadian dalam tiga kegelapan. Yang (berbuat) demikian itu adalah Allah, Tuhan kamu, Tuhan yang memiliki kerajaan. Tidak ada tuhan selain Dia; maka mengapa kamu dapat dipalingkan? (az-Zumar/39: 6)

Jenis, Waktu & Lokasi Domestikasi	Gambar	Jenis, Waktu & Lokasi Domestikasi	Gambar
Sapi Zebu (*Bos primeigenius indicus*) /8000 SM/ India		Marmut (*Cavia porcellus*)/ 5000 SM/ Peru	
Bebek (*Anas platyrhynchos domesticus*)/ 4000 SM/ China		Caribou (*Rangifer tarandus*)/3000 SM/ Rusia	
Angsa (*Anser anser domesticus*)/ 3000 SM/Mesir		Yak (*Bos grunniens*)/ 2500 SM/ Tibet	

Ayam mutiara-Guinea fowl (*Numida meleagris*)/2400 SM/Afrika		Musang – Ferret (*Mustela putorius furo*)/1500 SM/ Eropa	
Rusa Fallow (*Dama dama*)/1000 SM/ Laut Tengah		Mentog (*Cairina muschata*)/ 700 – 600 SM/ Amerika Selatan	
Cochineal Insect (*Oactylopius coccus*)/ 700–500 SM/Chile, Meksiko		Merak (*Pavo cristatus*)/500 SM/ India	
Burung Puter (*Streptopalia risoria*)/500 SM/ Afrika Utara		Banteng (*Bos javanicus*)/?/Jawa, Asia Tenggara	
Gayal (*Bos taurus frontalis*)/?/Asia Tenggara		Bebek Mandarin (*Aix galericulata*)/?/ Cina	
Lebah tak bersengat (*Melipona beecheii*)/ 180/Meksiko, Amazon		Ikan Emas/koki (*Carassius auratus auratus*)/ 300-400/ Cina	
Ikan mas biasa (*Cyprinus carpio*)/ 1200-1500/Eropa, Asia Timur		Puyuh Jepang (*Coturnix japonica*)/ 1100-1900/Jepang	
Angsa Bisu (*Cygnus olor*)/1000-1500/ Eropa		Burung Kenari (*Serinus canaria*)/1600/ P. Canary, Eropa	

Tikus peliharaan (*Rattus norvegicus*)/ 1.800-an/Inggris		Musang Eropa (*Mustela lutreola*)/ 1800-an/Eropa	
Budgerigar (*Melopsittacus undulates*)/1850-an/ Eropa		Cockatiel (*Nymphicus hollandicus*)/1870-an/ Eropa	
Zebra finch (*Taeniopygia guttata*) /1900-an/ Australia		Hamster (*Mesocricetus auratus*)/1930-an/ Amerika	
Rubah (*Vulpes vulpes*) /1950-an/ Rusia		Muskox (*Ovibos moschatus*)/1960-an/ Rusia	

E. SIMBIOSIS PADA HEWAN

Dalam menciptakan manusia, Allah memberinya kelengkapan berupa otak untuk berpikir. Dengan pikiran itu manusia berhasil mengadakan hubungan antarindividu dengan jenisnya sendiri maupun dengan jenis lainnya. Pikiran seperti itu tidak dipunyai oleh hewan, namun demikian hubungan antarjenis di antara mereka tetap saja berlangsung. Apa yang membimbing mereka untuk dapat melakukan hal itu? Tentu saja Allah-lah yang membimbing semua makhluk-Nya untuk dapat saling berhubungan dengan cara yang khas, sebagaimana dinyatakan-Nya dalam ayat berikut.

قَالَ رَبُّنَا الَّذِيْٓ اَعْطٰى كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهٗ ثُمَّ هَدٰى

Dia (Musa) menjawab, "Tuhan kami ialah (Tuhan) yang telah memberikan bentuk kejadian kepada segala sesuatu, kemudian memberinya petunjuk. (Ṭāhā/20: 50)

Ayat ini menunjukkan bahwa Allah memberikan akal, instink (naluri) dan kodrat alamiah kepada semua makhluk, tidak terkecuali hewan, untuk dapat melangsungkan hidupnya masing-masing. Salah satunya berupa

naluri untuk bekerja sama di antara jenis, baik yang menguntungkan kedua belah pihak maupun salah satunya.

Simbiosis adalah istilah ilmiah untuk dua jenis organisme yang hidup bersama sebagai kesatuan dan saling menolong satu sama lain. Walaupun simbiosis tidak selalu menguntungkan kedua pihak, namun tidak ada yang dirugikan apabila hanya satu organisme yang diuntungkan. Simbiosis terdiri atas dua tipe, yaitu simbiosis di luar tubuh (*ectosymbiosis*), seperti kepik pada tumbuhan. Lainnya adalah simbiosis di dalam tubuh (*endosymbiosis*), seperti jasad renik di dalam saluran pencernaan sapi.

Mengapa harus hidup bersama? Dalam kehidupan makhluk, termasuk hewan, selalu terjadi kompetisi untuk memperoleh makanan dan tempat tinggal. Untuk menghindari persaingan dengan jenis lain, pada umumnya satu jenis memiliki makanan dan lingkungan yang sangat spesifik, yang disebut "niche". Cara lain untuk menghindari kompetisi adalah membuat hubungan yang stabil dengan jenis yang bertetangga. Keduanya akan dapat hidup secara harmonis dan membagi ruang dan makanan dengan baik.

Simbiosis ada beberapa macam, dibedakan dari cara berinteraksi jenis yang terlibat. Namun, ada beberapa interaksi yang masih dipertanyakan statusnya sebagai simbiosis ataukah hanya relasi yang dekat antara kedua organisme dalam satu ekosistem.

Mutualisme adalah salah satu bentuk simbiosis. Dalam simbiosis mutualisme, kedua organisme memperoleh keuntungan dari interaksi ini. Keduanya tidak dirugikan dalam bentuk apa pun dalam hubungan yang sedang berjalan. Contoh klasik simbiosis mutualisme adalah hubungan antara bunga dengan polinator: lebah, burung, semut, kupu-kupu, lalat, nyamuk, dan sejenisnya. Serangga membantu tumbuhan karena berperan mentransfer dan mempertemukan sel jantan (benangsari) dan sel betina (putik) tumbuhan. Pertemuan keduanya akan berujung pada produksi buah dan biji yang menjadi alat perbanyakan pada tumbuhan. Di sisi yang lain, polinator mendapat keuntungan karena memperoleh makanan berupa nektar dan polen atau benangsari.

Gambar 436
Lebah sedang melakukan tugas sebagai pollinator.
(Sumber: dpchallenge.com)

Contoh lain dari simbiosis mutualisme adalah relasi antara hewan pemakan rumput atau pemakan daun dengan berjuta jasad renik yang hidup di saluran pencernaan makanan yang dinamai rumen. Kantong rumen terletak sebelum lambung. Setelah hewan pemakan rumput menelan rumputnya, rumput itu akan masuk ke kantong rumen. Di sini, rumput diolah oleh jasad renik yang mengeluarkan senyawa kimia tertentu yang dapat memecah sel-sel tumbuhan. Senyawa kimia ini tidak dapat diproduksi sendiri oleh hewan pemakan rumput. Dengan demikian, kehadiran jasad renik di sini menjadi sangat vital.

Sebenarnya jasad renik di dalam rumen memecah sel tumbuhan untuk dirinya sendiri, namun dalam bersamaan dengan itu hewan pemakan rumput akan memperoleh keuntungan dengan makin mudahnya ia mencerna makanan di lambung. Dengan demikian, sebenarnya hewan pemakan rumput "memelihara" jasad renik dengan suplai material makanan (rumput dan daun) serta tempat yang hangat dan aman.

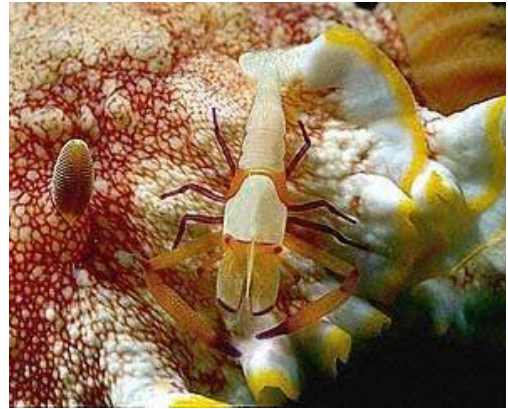
Sama halnya dengan manusia; dalam usus manusia dapat ditemukan berjuta jasad renik dalam bentuk bakteri, jamur, dan protozoa. Mereka hidup di bagian ujung usus (bagian colon dan rectum). Bila ada makanan yang tidak diserap usus, maka menjadi tugas jasad renik untuk memprosesnya agar mudah dikeluarkan. Pada kulit manusia juga terdapat berjuta mikroorganisme yang membantu membersihkan kulit dengan memakan sel-sel kulit mati dan endapan keringat. Relasi antara manusia dengan semua jasad renik ini dapat dikategorikan sebagai mutualistik karena banyak di antara jasad renik itu dapat memproduksi senyawa kimia yang mengandung vitamin, yang pada waktunya nanti akan diserap untuk keperluan manusia.

Contoh lain hubungan mutualistik antara hewan dengan jasad renik adalah hubungan antara rayap dengan jasad renik dari kelompok flagelata yang hidup di saluran pencernaannya. Walaupun dapat mengunyah dan menelan material kayu, rayap tidak mampu menyerapnya secara kimiawi. Harus ada oknum yang dapat membantunya merubah bahan kayu yang berupa selulosa menjadi gula. Untuk itu rayap sangat bergantung pada jasad renik yang hidup di saluran makanan, seperti jenis-jenis Pyrsonympha dan Trichonympha. Kelompok ini hanya ditemukan di dalam saluran makanan rayap, dan tidak ditemukan di tempat lain di dunia ini.

Hubungan antara yang kuat dan yang lemah atau yang besar dan yang

Gambar 437
Burung pembersih dan kerbau liar Afrika.
(Sumber: teachers.natickps.org)

kecil banyak ditemukan. Lihatlah saja hubungan antara burung kelompok jalak dengan sapi liar, badak liar, dan sejenisnya. Simbiosis mutualisme dalam hubungan keduanya berupa jasa layanan *cleaning service*. Burung-burung ini membersihkan tubuh hewan liar ini dari tungau, caplak, lalat, dan larva berbagai jenis serangga yang mengisap darahnya. Kejadian demikian juga banyak ditemukan di laut. Di antaranya adalah hubungan antara ikan gobi dan udang pembersih parasit pada keong telanjang, sebagaimana dapat dilihat pada gambar 276.

Simbiosis mutualisme juga terjadi pada relasi udang renik yang menjadi pembersih ikan sidat dan ikan lainnya. Ikan-ikan yang ingin dibersihkan tubuhnya akan mendatangi beberapa stasiun pembersihan yang memiliki ciri- ciri tertentu. Hewan pembersih memiliki warna tertentu yang membantu pelanggan untuk mengenalinya,

Gambar 438–440
Dari atas: ikan gobi Hypselodoris apolegma pemberih keong telanjang Cerotosoma trilobatum, udang pembersih keong telanjang, dan udang pembersih ikan sidat.(Sumber: seaslugforum.net; seaslugforum.net; iologyreference.com)

sehingga ia tidak dianggap sebagai mangsa. Garis-garis horizontal disetujui sebagai ciri ikan pembersih. Ikan-ikan

ini diperkenankan masuk ke insang dan mulut ikan yang dibersihkan, yang kebanyakan adalah ikan-ikan buas. Tidak hanya membersihkan parasit, ikan pembersih juga membersihkan kulit mati dan lendir. Kadangkala ikan pelanggan datang ke stasiun pembersihan dengan warna tubuh yang memudar. Hal ini tidak diketahui sebabnya, namun diduga yang demikian itu digunakan untuk mengiklankan dirinya ingin dibersihkan. Bukan tidak mungkin juga pemudaran warna tubuh itu ditujukan untuk membantu ikan pembersih mengidentifikasi parasit di tubuh ikan.

Banyak contoh simbiosis mutualisme di antara serangga, seperti hubungan antara semut dengan kutu daun (serangga dari Ordo Homoptera). Hubungan keduanya dapat digambarkan sebagai hubungan peternak dengan ternaknya. Semut akan menjaga kutu daun, baik yang dewasa maupun telurnya, dan menyebarkan anakan kutu daun yang baru menetas ke cabang atau pohon lain. Dengan demikian, kutu daun yang menyesap cairan tumbuhan akan hidup dan menyebar dengan aman. Sebagai imbal jasa, kutu daun menghasilkan kotoran berupa cairan gula yang manis yang disukai semut.

Keadaan yang mirip terjadi antara semut jenis *Formica fusca* dengan

Gambar 441–442
Semut sedang "memerah" kutu daun (atas) dan semut sedang memelihara ulat kupu-kupu.
(Sumber: timeidol.com; walexanderwild.com)

kupu-kupu *Glaucopsyche lygdamus*. Kerja sama tidak terjadi pada dua jenis hewan dewasa, namun antara semut dewasa dan ulat kupu-kupu. Seperti halnya kutu daun, ulat ini juga menghasilkan kotoran berupa cairan manis yang disukai semut. Demi mendapat cairan manis itu semut rela matimatian melindungi ulat dari serangan pemangsa, seperti lebah atau lalat. Keduanya betul-betul diuntungkan dalam kerja sama ini.

Beberapa kepiting memanfaatkan hewan beracun anemon untuk

Gambar 443
Boxer crab menempelkan anemon laut di kedua capitnya. (Sumber: ursispaltenstein.ch)

Gambar 444
Laba-laba tarantula sedang berjalan lewat di atas katak Chiasmocleis. (Sumber: scienceblogs.com)

melindungi dirinya. Kepiting jenis *Lybia tesselata* dengan sengaja menaruh anemon pada capitnya. Begitu musuh atau pemangsa mendekat, kepiting akan mengayun-ayunkan capit itu untuk menakut-nakuti. Gerakan inilah yang membuat kepiting ini dinamai *boxer crab*. Di sisi yang lain, anemon mendapat keuntungan karena bisa terus berpindah tempat dengan kemungkinan terdapatnya makanan di tempat yang baryu, serta memperoleh serpihan-serpihan makanan yang dibuang oleh kepiting ketika makan. Hubungan kedua hewan ini bukanlah "harga mati". Tidak jarang kepiting ini terlihat tanpa disertai anemon laut di capitnya. Kadang kala anemon diganti dengan sponge atau koral.

Baru-baru ini ditemukan beberapa jenis katak berukuran kecil yang dapat hidup berdampingan dengan laba-laba berukuran besar, yang secara teori dapat dengan mudah melahapnya. Salah satunya ditemukan di Peru, Amerika Selatan. Di sana terdapat katak *Chiasmocleis ventramaculata* yang hidup berdampingan dengan laba-laba raksasa tarantula yang hidup di lubang tanah, *Xenesthis immanis*. Katak ini diduga memproduksi senyawa kimia yang memberitahu bahwa ia tidak enak dimakan. Sebuah penelitian pernah menemukan seekor anakan laba-laba tarantula menangkap katak Chiasmocleis, namun setelah beberapa saat memeriksanya, ia melepaskan begitu saja katak itu. Tampaknya katak ini memperoleh keuntungan dari kerja sama ini. Di antaranya karena ia memperoleh sisa-sisa makanan yang ditinggalkan laba-laba, selain tentu saja, keamanan. Di sisi lain, laba-laba diduga memperoleh keuntungan dengan adanya katak ini karena katak ini mempunyai spesialisasi khusus sebagai pemakan semut. Dengan demikian, katak ini melindungi telur laba-laba dari serangan semut.

Pada simbiosis mutualistis, kebanyakan hubungannya disebut *facultative*. Artinya, jenis yang berinteraksi dapat saja hidup dengan baik dalam kondisi terpisah, alias hidup sendiri-sendiri, tidak bergantung satu kepada lainnya. Kendati demikian, ada pula yang hubungannya sangat dekat dan tidak dapat dipisah. Hubungan demikian disebut sebagai hubungan yang *obligate*. Hubungan demikian ini banyak ditemui pada hubungan yang bersifat parasit maupun komensal, terutama pada hewan parasit. Sementara itu, induk semang atau inang hewan parasit ini sama sekali tidak memerlukan hewan parasit dan komensal tersebut.

Komensalisme adalah bentuk lain simbiosis. Komensalisme adalah hubungan simbiosis di mana hanya salah satu organisme memperoleh keuntungan di satu sisi, dan di sisi lain jenis lainnya sama sekali tidak dirugikan atau diuntungkan. Contohnya adalah hubungan antara ikan hias dengan anemon laut, seperti ikan badut (*clown fish*) *Amphiprion ocellaris* dengan anemon laut *Heteractis magnifica*.

Anemon laut adalah hewan tidak bertulang belakang yang berkerabat dekat dengan ubur-ubur, dan berkait dengan ekosistem karang. Tubuhnya menempel ke substrat karang atau batu, dengan tentakel yang lengket dan dipenuhi *nematocysts* yang beracun. Begitu ada ikan mendekat, ia akan melepaskan racunnya yang bisa mengakibatkan ikan yang tersengat pingsan atau mati. Setelah itu ikan pun dimakan. Namun tidak begitu kejadiannya apabila yang mendekat adalah ikan badut. Sebabnya, tubuh ikan badut dilapisi oleh lendir yang berperan menenolak atau mengurangi efek sengatan.

Gambar 445
Ikan Amphiprion ocellaris di tengah tentakel anemon laut. (Sumber: library.kiwix.org)

Ikan badut banyak ditemukan di perairan berkarang di kawasan tropis Samudra Pasifik, Laut Merah, dan Samudra Hindia. Panjang tubuh ikan badut terbesar dapat mencapai 18 centimeter, dan yang terkecil kurang dari 10 centimeter. Ikan badut menggunakan tentakel anemon sebagai sarana pertahanan diri. Mereka hidup di antara tentakel anemon, karenanya jelas bagaimana ikan badut memperoleh manfaat dari hu-

bungannya dengan anemon. Lalu, keuntungan apa yang diperoleh oleh anemon dari ikan badut, belum ada jawaban yang memuaskan. Beberapa peneliti menduga bahwa ikan badut menyumbang nutrien kepada anemon, namun hal ini belum terbukti secara ilmiah. Pendapat lainnya mengatakan bahwa anemon berperan sebagai pemikat, karena warnanya yang cerah, agar ikan jenis lain datang dan terperangkap tentakel anemon. Kembali, pendapat ini pun baru sebatas dugaan belaka.

Contoh lain dari komensalisme adalah hubungan antara ikan mutiara (*pearlfish*) yang dapat hidup di dalam saluran pencernaan timun laut. Timun laut yang berbentuk seperti timun, mempunyai cara makan yang sederhana. Pada dasarnya, ia akan mengambil air (beserta pasir dan kotoran yang ada di dasar laut) dan disalurkan melalui perutnya, menyaring bahan organiknya dan membuang air dan kotorannya di ujung lain. Proses memasukkan dan mengeluarkan air dilakukan dengan cara kontraksi, sebagaimana paru-paru bekerja menarik dan mengeluarkan udara.

Ikan mutiara yang memiliki postur tubuh panjang dan langsing ini hidup di siang hari di dalam saluran pencernaan. Cara makan timun laut dengan kontraksi ini mungkin menjamin selalu bergantinya air di dalam saluran makanannya, sehingga pasokan oksigen bagi ikan mutiara selalu terjamin. Ikan mutiara akan keluar dari anus saat hari mulai malam dan mencari makanan berupa udang renik. Mereka masuk lagi ke dalam saluran makan timun laut dengan cara berenang mundur melalui anus. Dengan cara ini ikan akan memperoleh tempat yang aman dari predator pada siang hari, dan mencari makan, juga dengan aman, pada kegelapan malam.

Gambar 446
Ikan mutiara di lubang anus timun laut.
(Sumber: echinoblog.blogspot.com)

Simbiosis macam ini belum dapat dipastikan apakah termasuk komensal atau parasitis. Beberapa jenis ikan mutiara terlihat menggigit-gigit sesuatu di dinding saluran makanan timun laut, namun tampaknya hal itu tidak mengganggu kehidupan normal timun laut. Dengan demikian, hubungan kedua jenis ini tampaknya masuk ke dalam simbiosis komensal, karena dalam hal ini timun laut tidak memper-

oleh keuntungan apa-apa, meski juga tidak dirugikan.

Contoh lain dari hubungan komensalisme yang klasik adalah relasi antara sarang burung dan pohon. Pohon tidak akan dirugikan karena salah satu cabangnya digunakan burung untuk tempat meletakkan sarangnya. Hal demikian ini oleh para ahli dinamai *inquilinism*. Kendati demikian, dalam beberapa kondisi *inquilinism* dapat diartikan sebagai hubungan yang berada pada perbatasan antara komensalisme dan parasitisme.

Hubungan lain adalah parasitisme. Dalam simbiosis parasitisme, hanya satu organisme yang memperoleh keuntungan, baik berupa makanan maupun perlindungan. Di sisi yang lian, jenis lainnya akan menderita dan terganggu akibat hubungan ini. Para peneliti seringkali terlibat dalam perdebatan perihal simbiosis tipe ini, karena sebenarnya hubungan yang terjadi tidak terlihat simbiosis sama sekali; yang ada adalah "*survival of the fittest*". Contohnya adalah hubungan antara hewan menyusui dengan kutu pengisap darah dan lintah, atau antara kutu daun dengan tumbuhan. Semua hewan ini memperoleh makanan dari inangnya, namun tidak memberikan imbal balik apa pun.

Contoh lain dari simbiosis parasitisme adalah hubungan antara burung reed wabler (*Acrocephalus scirpaceus*) yang berukuran kecil dengan burung cuckoo (*Cuculus canorus*) yang berukuran beberapa kali lebih besar. Burung cuckoo betina akan meletakkan satu telurnya pada sarang burung reed wabler. Burung reed wabler akan menolak telur cuckoo bila mereka tahu ketika burung cuckoo meletakkan telurnya. Bila tidak tahu maka burung reed wabler tidak dapat membedakan antara telur miliknya sendiri dan telur yang "dititipkan"—meski ukurannya sebenarnya berbeda. Setelah menetas, anakan burung cuckoo dengan sengaja menjatuhkan semua

Gambar 447
Induk burung reed wabler sedang memberi makan anakan cuckoo. (Sumber: cuckoo-ibrary.kiwix.org/)

telur yang belum menetas dan anakan reed wabler. Anak cuckoo akan menghabiskan semua energi yang diberikan induk angkatnya. Hanya dalam 20 hari anakan cuckoo dapat tumbuh delapan kali lebih berat daripada induk angkatnya. Akan tetapi, induknya masih terus menyuapinya, seolah tidak dapat membedakan perbedaan morfologi antara jenisnya dengan jenis lainnya.

Hubungan parasit yang begitu kentara dapat diumpai pada jenis-jenis serangga, seperti antara beberapa jenis tawon yang menaruh telurnya pada badan ulat, atau tawon yang menyuntikan telur ke dalam tubuh kutu daun. Dengan menaruh telur pada hewan hidup, tawon akan memperoleh jaminan bahwa pada saat telur menetas, makanan sudah tersedia untuk anaknya. Strategi demikian ini banyak ditemukan pada serangga.

Ada pula bentuk hubungan yang masih diperdebatkan statusnya oleh para ahli. Hubungannya seperti parasit dan inang, namun dapat juga dipandang hanya sebagai penumpang dan alat transportasi. Hal demikian banyak ditemukan pada berbagai serangga terbang dan tungau, sebagaimana terlihat pada gambar 453. Pada gam-

Gambar 448–449
Telur tawon yang ditaruh pada tubuh ulat (atas) dan tawon yang sedang menyuntikan telur ke dalam kutu daun. (Sumber: cals.ncsu.edu; flickr.com)

Gambar 450–451
Beberapa ectoparasit pada serangga. (Sumber: wildaboutbritain. co.uk)

Gambar 452–453
Beberapa lagi contoh ectoparasit pada serangga. (Sumber: wildaboutbritain. co.uk)

bar ini tampak beberapa jenis tungau dan bahkan pseudoscorpion (menyerupai kalajengking) menempel pada beberapa serangga terbang. Apakah tungau dan jenis lain yang menempel ini merupakan hewan parasit yang merugikan inangnya, ataukah mereka tidak lebih dari penumpang saja, belum ada penelitian yang menawarkan jawaban pasti.

Kembali ke bagian permulaan tulisan ini; Allah Yang Mahabesar adalah Tuhan yang telah menciptakan makhluk hidup. Masing-masing jenis diberikan kemampuan oleh-Nya untuk menjalani kehidupannya, termasuk keperluannya untuk berinteraksi dengan jenis lainnya. Bagaimana hubungan-hubungan itu terjadi, sedangkan mereka tidak memiliki otak layaknya manusia, tentu karena Allah membimbing mereka untuk melakukan hubungan dan perilaku khas, seperti dinyatakan dalam firman-Nya:

قَالَ رَبُّنَا الَّذِيْٓ اَعْطٰى كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهٗ ثُمَّ هَدٰى

Dia (Musa) menjawab, "Tuhan kami ialah (Tuhan) yang telah memberikan bentuk kejadian kepada segala sesuatu, kemudian memberinya petunjuk. (Ṭāhā/20: 50)

BAB IV
HAK DAN ETIKA TERHADAP HEWAN

Konsep Islam tentang hak hewan dan etika terhadapnya sangat jelas. Sebagian telah diuraikan pada bab pembuka buku ini. Misalnya, bagaimana seharusnya manusia memperlakukan hewan yang telah mempermudah kehidupannya. Salah satunya adalah petunjuk tentang bagaimana manusia, khususnya masyarakat Arab masa itu yang terkait dengan ayat ini, harus memperlakukan unta yang membantu mereka membawa barang dalam perjalanan jauh.

وَتَحْمِلُ اَثْقَالَكُمْ اِلٰى بَلَدٍ لَّمْ تَكُوْنُوْا بٰلِغِيْهِ اِلَّا بِشِقِّ الْاَنْفُسِۗ اِنَّ رَبَّكُمْ لَرَءُوْفٌ رَّحِيْمٌ ۙ ٧ وَّالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيْرَ لِتَرْكَبُوْهَا وَزِيْنَةًۗ وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُوْنَ ٨

Dan ia mengangkut beban-bebanmu ke suatu negeri yang kamu tidak sanggup mencapainya, kecuali dengan susah payah. Sungguh, Tuhanmu Maha Pengasih, Maha Penyayang, dan (Dia telah menciptakan) kuda, bagal, dan keledai, untuk kamu tunggangi dan (menjadi) perhiasan. Allah menciptakan apa yang tidak kamu ketahui. (an-Naḥl/16: 7–8)

Al-Qur'an juga memperlihatkan bahwa tidak manusia yang menyembah Allah, tapi hewan juga menyembah-Nya dengan cara mereka sendiri.

اَلَمْ تَرَ اَنَّ اللّٰهَ يَسْجُدُ لَهٗ مَنْ فِى السَّمٰوٰتِ وَمَنْ فِى الْاَرْضِ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُوْمُ وَالْجِبَالُ وَالشَّجَرُ وَالدَّوَاۤبُّ وَكَثِيْرٌ مِّنَ النَّاسِۗ وَكَثِيْرٌ حَقَّ عَلَيْهِ الْعَذَابُۗ وَمَنْ يُّهِنِ اللّٰهُ فَمَا لَهٗ مِنْ مُّكْرِمٍۗ اِنَّ اللّٰهَ يَفْعَلُ مَا يَشَاۤءُ

Tidakkah engkau tahu bahwa siapa yang ada di langit dan siapa yang ada di bumi bersujud kepada Allah, juga matahari, bulan, bintang, gunung-gunung, pohon-pohon, hewan-hewan yang melata dan banyak di antara manusia? Tetapi banyak (manusia) yang pantas mendapatkan azab. Barang siapa dihinakan Allah, tidak seorang pun yang akan memuliakannya. Sungguh, Allah berbuat apa saja yang Dia kehendaki. (al-Ḥajj/22: 18)

Bagaimana kedudukan dan eksistensi hewan di muka bumi ini juga sudah disebut dengan jelas dalam firman-Nya,

وَمَا مِنْ دَاۤبَّةٍ فِى الْاَرْضِ وَلَا طٰۤىِٕرٍ يَّطِيْرُ بِجَنَاحَيْهِ اِلَّآ اُمَمٌ اَمْثَالُكُمْ ۗ مَا فَرَّطْنَا فِى الْكِتٰبِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ اِلٰى رَبِّهِمْ يُحْشَرُوْنَ

Dan tidak ada seekor binatang pun yang ada di bumi dan burung-burung yang terbang dengan kedua sayapnya, melainkan semuanya merupakan umat-umat (juga) seperti kamu. Tidak ada sesuatu pun yang Kami luputkan di dalam Kitab, kemudian kepada Tuhan mereka dikumpulkan. (al-An'ām/6: 38)

Dari penelitian ekologi diketahui bahwa setiap jenis hewan berkelompok dengan sejenisnya. Dengan penelitian yang rinci dan memakan waktu yang lama diketahui bahwa terdapat sistem sosial yang sangat sistematis di antara jenis hewan.

Lebah madu, misalnya, memiliki sistem kehidupan sosial yang menjadi sumber kekaguman para peneliti. Koloninya terdiri atas seekor ratu, beberapa ratus lebah jantan, dan antara 10.000–80.000 lebah pekerja yang semuanya betina. Ratu, yang hanya satu ekor pada tiap koloni, menjadi pusat kegiatan. Selain menjalankan tugas pokoknya sebagai penghasil telur, ratu juga melaksanakan tugas penting lainnya, yaitu mengeluarkan cairan kimia tertentu yang berfungsi memersatukan kelompok, dan mendorong sistem kehidupan di sarang berjalan sebagaimana mestinya. Petugas-petugas lainnya di sarang itu juga mepunyai pekerjaan masing-masing. Semua tugas dilaksanakan tanpa menyimpang dari yang seharusnya.

Sistem sosial yang mengagumkan dapat pula dijumpai pada kelompok semut. Meski sebuah koloni semut didirikan oleh ribuan individu, namun semua pekerjaan dilakukan dengan presisi yang tinggi dan tidak menyimpang. Kelompok semut ini dapat menjadi contoh bagi masyarakat manusia karena mereka juga mengenal apa yang dilakukan oleh manusia modern, seperti mempraktikkan teknologi, melakukan strategi militer, membentuk jaringan komunikasi yang canggih, mempraktikkan sistem organisasi struktural, mempunyai disiplin tinggi, dan mempunyai perencanaan tata kota. Bahkan, apabila diteliti lebih dalam, manusia harus mengakui bahwa semut dan sistem kelompoknya merupakan

masyarakat madani, seperti yang sedang berusaha dicapai oleh umat manusia.

Hewan yang hidup dalam sistem organisasi juga mempunyai cara dalam menghadapi bahaya, misalnya dengan beramai-rami mengepung pemangsa. Perilaku agresif ini seringkali efektif mengusir pemangsa. Cara yang lain lagi dilakukan oleh hewan menyusui, misalnya kuda zebra. Begitu bahaya mengancam, semua hewan muda akan dikumpulkan di tengah kelompok. Metode yang sama juga dilakukan oleh lumba-lumba, bahkan dalam keadaan terpaksa mereka berani menantang ikan hiu, tentunya bila lumba-lumba itu berada dalam kelompok besar.

Tidak terhitung contoh yang dapat dikemukakan mengenai kehidupan sosial hewan di dunia hewan. Bukti ini diperoleh manusia berkat penelitian yang bertahun-tahun. Bukti-bukti yang ditunjukkan oleh Al-Qur'an, jauh sebelum manusia mengetahui perilaku ini, memastikan bahwa kitab ini adalah betul-betul berisi kata-kata yang datangnya dari Allah.

Sebagaimana disebut dalam ayat-ayat Al-Qur'an di atas, Allah tidak membeda-bedakan makhluknya dan akan menerima tasbih atau ibadah mereka semua. Hal ini mengajarkan kepada umat Islam untuk menyayangi hewan dan melestarikan kehidupannya. Melalui Al-Qur'an, Allah menekankan bahwa Dia telah menganugerahi manusia wilayah kekuasaan yang mencakup segala sesuatu di dunia ini. Hal ini tertuang misalnya dalam Surah al-Jāṡiyah/45: 13 berikut.

Dan Dia menundukkan apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi untukmu semuanya (sebagai rahmat) dari-Nya. Sungguh, dalam hal yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang berpikir. (al-Jāṡiyah /45: 13)

Ayat ini sama sekali tidak bermaksud memberi manusia legitimasi untuk berbuat sekendak hatinya. Manusia juga tidak memiliki hak absolut untuk mengeksploitasi alam sehingga merusak keseimbangan ekologisnya. Begitu pula, ayat ini tidak mendukung manusia untuk menyalahgunakan hewan demi tujuan olahraga maupun menjadikan hewan sebagai objek eksperimen serampangan. Ayat ini justru mengingatkan manusia bahwa Sang Pencipta telah menjadikan semua yang ada di alam ini, termasuk hewan, seba-gai amanah yang harus dijaga. Allah adalah pemiliknya, yang lantas memberikannya kepada manusia sebagai rahmat dari-Nya. Karena itulah Allah mengingatkan bahwa manusia

harus mempertanggungjawabkan perbuatannya terhadap apa yang diberikan-Nya di dunia ini, kelak kemudian hari.

مَنْ عَمِلَ صَالِحًا فَلِنَفْسِهٖ ۚ وَمَنْ اَسَاۤءَ فَعَلَيْهَا ۖ ثُمَّ اِلٰى رَبِّكُمْ تُرْجَعُوْنَ

Barang siapa mengerjakan kebajikan maka itu adalah untuk dirinya sendiri, dan barangsiapa mengerjakan kejahatan, maka itu akan menimpa dirinya sendiri, kemudian kepada Tuhanmu kamu dikembalikan. (al-Jāṡiyah /45: 15)

Karena itulah umat manusia sudah semestinya memanfaatkan apa-apa yang ada di bumi ini menurut cara yang dapat dipertanggungjawabkan. Dalam kaitan ini, Muhammad Fazlur Rahman Anshari menulis, "Apa saja yang ada di muka bumi ini diciptakan untuk kita, maka sudah menjadi kewajiban alamiah kita untuk menjaganya dari kerusakan; memanfaatkannya dengan tetap menjaga martabatnya sebagai ciptaan Tuhan; melestarikannya sebisa mungkin, yang dengan demikian itu kita dapat dikatakan mensyukuri nikmat Tuhan dalam bentuk perbuatan nyata."

Nabi banyak mencontohkan bagaimana cara yang beradab dalam memperlakukan hewan ternak. Di antaranya, beliau memperingatkan bagaimana unta seharusnya diperlakukan dalam perjalanan. Rasul bersabda,

إِذَا سَافَرْتُمْ فِي الْخِصْبِ فَأَعْطُوا الْإِبِلَ حَظَّهَا مِنَ الْأَرْضِ ، وَإِذَا سَافَرْتُمْ فِى السَّنَةِ فَبَادِرُوْا بِهَا نِقْيَهَا ، وَإِذَا عَرَّسْتُمْ فَاجْتَنِبُوا الطَّرِيْقَ فَإِنَّهَا طُرُقُ الدَّوَابِّ وَمَأْوَى الْهَوَامِّ بِاللَّيْلِ . (رواه مسلم عن أبي هريرة)

Jika kalian bepergian dan melewati padang rumput maka biarkanlah unta kalian memakan rumput di sana, dan jika kalian mengadakan perjalanan di musim kemarau maka percepatlah perjalananmu. Dan bila kamu istirahat dalam perjalanan maka jauhilah jalan raya, karena itulah tempat yang dilalui hewan melata dan serangga-serangga di waktu malam. (Riwayat Muslim dari Abū Hurairah)

Nabi juga menganjurkan para sahabatnya, ketika berhenti di tengah perjalanan untuk beristirahat atau menunaikan salat, agar menurunkan beban dari atas tubuh hewan-hewan itu serta memberinya makan. Beliau juga memperingatkan bahwa hewan-hewan itu harus dimanfaatkan sesuai dengan fungsinya. Suatu ketika beliau melihat seseorang yang duduk di atas punggung unta di tengah pasar sambil berbincang dengan orang lain. Beliau kemudian menegur orang itu,

إِيَّاكُمْ أَنْ تَتَّخِذُوْا ظُهُوْرَ دَوَابِّكُمْ مَنَابِرَ ، فَإِنَّ اللهَ إِنَّمَا سَخَّرَهَا لَكُمْ لِتُبَلِّغَكُمْ إِلَى بَلَدٍ لَمْ تَكُوْنُوْا بَالِغِيْهِ إِلاَّ بِشِقِّ الْأَنْفُسِ ، وَجَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فَعَلَيْهَا فَاقْضُوْا حَاجَتَكُمْ . (رواه أبو داود عن أبي هريرة)

Janganlah kalian menjadikan punggung-pungung binatang peliharaanmu sebagai mimbar (untuk bercakap-cakap), karena sesunguhnya Allah membuat mereka tunduk kepadamu (bukan untuk itu, melainkan) agar mereka membawamu pergi dari satu tempat ke tempat lain yang tidak dapat kamu capai kecuali dengan badan yang letih. Dan Allah telah menjadikan untuk kalian tanah, maka buanglah hajat kalian di sana. (Riwayat Abū Dāwūd dari Abū Hurairah)

Ayat-ayat dan hadis-hadis ini menuntun umat manusia untuk membalas jasa yang telah diberikan hewan-hewan mereka dengan memperlakukan hewan itu sebaik mungkin. Manusia diharuskan membantu menyediakan apa yang dibutuhkan oleh hewan peliharaan mereka. Manusia wajib berinteraksi dengan hewan menurut cara-cara yang dibenarkan karena mereka itu juga ciptaan Tuhan. Sudah jelas kiranya bahwa hewan tidak memiliki kemampuan untuk menuntut haknya dari manusia, namun menurut perspektif Islam, manusia wajib berbuat baik dan memenuhi hak mereka. Karena alasan itulah Nabi melarang umatnya membunuh hewan tanpa tujuan yang dibenarkan. Beliau menyatakan bahwa barang siapa membunuh hewan, bahkan yang hanya sekecil burung pipit atau hewan yang lebih kecil lainnya, tanpa alasan yang dibenarkan agama, maka hewan itu akan menuntut pertanggungjawaban orang tersebut di hadapan Allah pada hari kiamat kelak.

Abū Bakar, khalifah pertama, atas dasar hadis di atas berpesan kepada tentara muslim yang hendak berangkat perang ke Syiria, "Janganlah kalian membunuh domba, sapi, atau unta kecuali untuk tujuan memperoleh makanan!" Salah satu ilustrasi mengenai keadilan kepada hewan dapat pula kita jumpai pada hadis di bawah ini.

نَزَلَ نَبِيٌّ مِنَ الأَنْبِيَاءِ تَحْتَ شَجَرَةٍ فَلَدَغَتْهُ نَمْلَةٌ فَأَمَرَ بِجَهَازِهِ فَأُخْرِجَ مِنْ تَحْتِهَا ، ثُمَّ أَمَرَ بِبَيْتِهَا فَأَحْرَقَ بِالنَّارِ ، فَأَوْحَى اللهُ إِلَيْهِ : فَهَلاَّ نَمْلَةً وَاحِدَةً ؟ (رواه البخاري ومسلم عن أبي هريرة)

Pada suatu saat, seorang nabi di antara para nabi beristirahat di bawah pohon. Tiba-tiba seekor semut menggigitnya. Dia lantas menyuruh temannya untuk memindahkan barang-barangnya dari bawah pohon itu, dan meminta agar sarang semut itu dibakar. Allah lalu mewahyukan kepadanya, "Mengapa tidak kaubunuh satu semut saja?" (Riwayat al-Bukhārī dan Muslim dari Abu Hurairāh)

Dalam rangka mengajak manusia untuk menyayangi semua makhluk, Nabi mengaitkannya dengan pahala. Dikatakan oleh beliau bahwa Tuhan Yang Maha Penyayang akan memberikan kasih sayang-Nya kepada orang yang penyayang. Jika seseorang menunjukkan kasih sayang kepada semua makhluk yang ada dimuka bumi, maka Allah yang singgasana-Nya berada di langit akan mencurahkan

kasih sayang kepadanya. Selain itu, Nabi juga mengajarkan bahwa perlakuan dan tindakan manusia terhadap hewan akan menentukan nasibnya di akhirat nanti. Nabi bersabda,

عُذِّبَتِ امْرَأَةٌ فِيْ هِرَّةٍ سَجَنَتْهَا حَتَّى مَاتَتْ ، فَدَخَلَتِ اَلنَّارَ فِيهَا ، لاَ هِيَ أَطْعَمَتْهَا وَسَقَتْهَا إِذْ هِيَ حَبَسَتْهَا ، وَلاَ هِيَ تَرَكَتْهَا تَأْكُلُ مِنْ خَشَاشِ الأَرْضِ . (رواه البخاري ومسلم عن عبد الله بن عمر)

Seorang wanita disiksa Allah (pada hari kiamat) lantaran mengurung seekor kucing sehingga kucing itu mati. Karena itu Allah memasukkannya ke neraka. Kucing itu dikurungnya tanpa diberi makan dan minum, dan tidak pula dilepaskannya supaya kucing itu makan serangga-serangga bumi (dengan sendirinya). (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari ‘Abdullāh bin ‘Umar)

بَيْنَمَا رَجُلٌ يَمْشِيْ بِطَرِيْقٍ اشْتَدَّ عَلَيْهِ الْعَطَشُ ، فَوَجَدَ بِئْرًا فَنَزَلَ فِيْهَا فَشَرِبَ ، ثُمَّ خَرَجَ فَإِذَا كَلْبٌ يَلْهَثُ يَأْكُلُ الثَّرَى مِنَ الْعَطَشِ ، فَقَالَ الرَّجُلُ : لَقَدْ بَلَغَ هَذَا الْكَلْبَ مِنَ الْعَطَشِ مِثْلَ الَّذِي كَانَ بَلَغَ مِنِّيْ . فَنَزَلَ الْبِئْرَ فَمَلأَ خُفَّهُ مَاءً ، ثُمَّ أَمْسَكَهُ بِفِيْهِ حَتَّى رَقِيَ فَسَقَى الْكَلْبَ فَشَكَرَ اللهُ لَهُ فَغَفَرَ لَهُ . قَالُوا : يَا رَسُوْلَ اللهِ وَإِنَّ لَنَا فِيْ هَذِهِ الْبَهَائِمِ لأَجْرًا ؟ فَقَالَ : فِيْ كُلِّ كَبِدٍ رَطْبَةٍ أَجْرٌ . (رواه البخاري ومسلم عن أبي هريرة)

Ada seorang pria yang sedang berjalan, lalu ia merasakan haus yang sangat. Kemudian ia mendapati sebuah sumur, lalu ia mendekatinya dan minum dari air sumur tersebut. Ia pun beranjak meninggalkan sumur, ketika tiba-tiba ia mendapati seekor anjing yang menjulur-julurkan lidahnya menjilati tanah akibat kehausan. Pria itu berkata, "Anjing ini benar-benar kehausan seperti yang aku alami tadi." Maka ia turun (kembali) ke sumur tadi, dan diisinya sepatunya dengan ait. Ia memegangi sepatunya dan menuangkan air di dalamnya ke mulut anjing itu hingga rasa hausnya hilang. Anjing itu pun bersyukur kepada Allah atas bantuan pria tadi, dan karenanya Allah pun mengampuni pria itu. Para sahabat bertanya kepada Rasulullah, "Wahai Rasulullah, apakah kita akan dapat pahala dengan berbuat baik kepada hewan?" Beliau menjawab, "(Perbuatan baik kalian) kepada setiap makhluk yang bernyawa pasti diberi pahala." (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Abū Hurairah)

Nabi melarang manusia melakukan hal-hal kejam kepada hewan, seperti mengadu dan melemparinya. Hal itu dapat kita sarikan dari kisah berikut.

عَنِ ابْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللهُ عَنْهُمَا ، أَنَّهُ دَخَلَ عَلَى يَحْيَى بْنِ سَعِيدٍ ، وَغُلاَمٌ مِنْ بَنِيْ يَحْيَى رَابِطٌ دَجَاجَةً يَرْمِيهَا ، فَمَشَى إِلَيْهَا ابْنُ عُمَرَ حَتَّى حَلَّهَا ، ثُمَّ أَقْبَلَ بِهَا وَبِالْغُلاَمِ مَعَهُ ، فَقَالَ : اِزْجِرُوْا غُلاَمَكُمْ عَنْ أَنْ يَصْبِرَ هَذَا الطَّيْرَ لِلْقَتْلِ ، فَإِنِّي سَمِعْتُ النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ نَهَى أَنْ تُصْبَرَ بَهِيْمَةٌ أَوْ غَيْرُهَا لِلْقَتْلِ . (رواه البخاري ومسلم عن ابن عمر)

Diriwayatkan dari Ibnu ‘Umar, bahwa pada suatu hari ia bertandang ke rumah Yaḥyā bin Sa‘īd. Di sana ia mendapati seorang bocah yang merupakan salah

satu anak Yaḥyā sedang mengikat seekor ayam dan melemparinya dengan batu. Ibnu 'Umar bergegas mendekati ayam tersebut dan melepaskan ikatannya. Beberapa saat kemudian ia menemui Yaḥyā sambil memegang ayam dan memegang bocah tadi. Ia berkata, "Laranglah anakmu dari mengikat hewan ini untuk dibunuhnya! Sungguh, aku mendengar bahwa Rasulullah melarang mengikat binatang atau makhluk hidup lainnya untuk tujuan dibunuh." (Riwayat al-Bukhāri dan Muslim dari Ibnu 'Umar)

Berdasarkan hadis ini, di samping alasan etika, kita dapat pastikan bahwa adu domba, sabung ayam, dan sejenisnya merupakan perbuatan terlarang. Lomba melukai banteng adalah sama kejinya, dan karenanya juga dilarang dalam Islam. Deretan gambar 286 memberi gambaran kekejaman manusia kepada hewan.

Gambar 454–459 (Sumber: hubpages.com; odditycentral.com; odditycentral.com; hubpages.com; irfanrasyid.blogspot.com; jeremynicholl.photoshelter.com).

Gambar 460–461
Pertunjukan matador; tampak sapi yang terluka. Seringkali hewan kuda yang juga digunakan dalam pertunjukan ini menjadi korban. (Sumber: answering-christianity.com; newstatesman.com)

Gambar 462–463
Seorang matador yang menjadi korban saat menghadapi banteng. (Sumber: dailymail.co.uk)

Tidak saja diadu dengan sejenisnya, hewan juga tidak jarang diadu dengan manusia. Contoh paling nyata darinya adalah pertunjukan matador di Spanyol dan beberapa negara Amerika Latin. Pertunjukan ini biasanya berakhir dengan kematian banteng akibat

kehabisan darah karena luka-luka yang dideritanya. Tidak jarang pula keadaan menjadi terbalik, di mana bukan banteng yang menjadi korban, tetapi sang matador, seperti tampak pada gambar 288.

Olah raga lain yang menjadikan banteng dan kuda sebagai subjek adalah pertunjukan rodeo di Amerika Serikat. Pada pertunjukan ini manusia dituntut selama mungin bertahan di atas punggung kuda atau sapi liar. Selain itu, ada juga pertunjukan yang tidak kalah miris, yakni lomba keterampilan menjerat anak sapi. Dalam pertunjukan ini anak sapi yang yang sedang lari ketakutan dijerat lehernya dengan tali hingga tercekik dan berhenti berlari; sungguh memilukan. Di Inggris, bangsawan dari kalangan istana dengan sengaja melepas kelinci atau rubah untuk diburu oleh anjing-anjing pemburu, seperti tampak pada gambar 290.

Ada lagi satu ulah manusia yang tidak masuk akal dan sangat biadab, yaitu melukai atau membunuh hewan tanpa tujuan yang jelas, melainkan

Gambar 464–466
Pertunjukan "keterampilan" cowboy menjerat anak sapi. (Sumber: vancouverhumanesociety.bc.ca; answering-christianity.com)

Gambar 467–468
"Olah raga para bangsawan" di Inggris.
(Sumber: answering-christianity.com)

Gambar 469–470
Toro Jubilo (atas) dan pertunjukan keledai meloncat dari ketinggian. (odditycentral.com; peta.org.uk)

untuk kesenangan belaka. Misalnya saja pertunjukan lompatan keledai dari ketinggian tertentu ke dalam bak air. Demikian pula pertunjukan Toro Jubilo. Dalam pertunjukan ini penyelenggara sengaja membakar sesuatu di antara kedua tanduk sapi sebelum dilepas di tengah kerumunan manusia. Pertunjukan ini tidak saja memakan korban sapi, tetapi juga manusia.

Islam memperbolehkan pemeluknya mengkonsumsi daging ternak yang halal. Namun untuk itu pun Islam memberi tuntunan yang memperlihatkan betapa agama ini sangat ramah terhadap hewan. Rasul bersabda,

ثِنْتَانِ حَفِظْتُهُمَا عَنْ رَسُوْلِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ، قَالَ : إِنَّ اللهَ كَتَبَ الإِحْسَانَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ ، فَإِذَا قَتَلْتُمْ فَأَحْسِنُوا الْقِتْلَةَ ، وَإِذَا ذَبَحْتُمْ فَأَحْسِنُوا الذَّبْحَ ، وَلْيُحِدَّ أَحَدُكُمْ شَفْرَتَهُ وَلْيُرِحْ ذَبِيْحَتَهُ . (رواه مسلم عن شداد بن أوس)

Ada dua pesan yang aku ingat betul dari Rasulullah. Beliau bersabda, "Sesungguhnya Allah mewajibkan kita untuk berbuat baik dalam segala hal. Jika kalian membunuh maka lakukanlah dengan cara yang baik; jika kalian menyembelih maka sembelihlah dengan cara yang baik; hendaklah salah satu dari kalian mengasah mata pisaunya dan membuat nyaman hewan yang akan disembelihnya. (Riwayat Muslim dari Syaddād bin Aus)

Syarat di atas tidak berdiri sendiri; ada beberapa syarat lain yang mesti dipenuhi, seperti perlakuan yang manusiawi saat memelihara dan memindahkan ternak ke tempat pemotongan. Dengan cara demikian, predikat halal sepenuhnya dapat diperoleh. Peternakan ayam dengan sistem baterai, misalnya, betul-betul tidak memberikan kesempatan ayam untuk menikmati kebutuhan alaminya. Penempatan ayam di kandang yang sempit ini sangat menyiksa, meski dengan cara itu makanan yang dikonsumsi ayam akan dikonversi secara maksimal menjadi daging, tidak ada yang terbuang akibat gerakan-gerakan lain yang dikatakan tidak berguna.

Penyebutan nama Allah ketika menyembelih hewan dimaksudkan untuk menciptakan rasa sayang dan simpati, serta mencegah kekejaman terhadap hewan. Ajaran-ajaran Al-Qur'an dan sunah Nabi di atas jelas-jelas menunjukkan bahwa meski manusia, berkat keabijaksanaan Allah, dianugerahi kekuasaan atas hewan, tapi manusia tetap saja harus mengikuti aturan Allah dalam memperlakukan hewan tersebut.

Cara pemotongan hewan yang manusiawi tampaknya tidak dijumpai pada suatu festival dalam ritual agama Hindu di Nepal. Pembantaian besar-besaran hewan ternak dilakukan de-

Gambar 471
Pengandangan ayam dengan sistem batere sangatlah tidak manusiawi.

Gambar 472–475
Festival kurban hewan di Nepal dalam rangkaian ritual Agama Hindu. Tampak hewan yang dikurbankan adalah kerbau, domba, dan kambing. (Sumber: sahilonline.net; humtum256.blogspot.com; blogs.reuters.com; religiopoliticaltalk.blogspot. com)

ngan sangat biadab. Beberapa gambar di atas memperlihatkan suasana ketika ritual keagamaan tersebut berlangsung. Apa yang dilakukan di Nepal ini sama sekali bertentangan dengan cara-cara dan etika memotong hewan, sebagai berikut.

- Penyembelih harus seorang muslim dewasa yang sehat rohaninya;
- Penyembelih harus mengucapkan basmalah sebelum menyembelih. Pengucapan itu menekankan bahwa hewan itu disembelih karena akan dikonsumsi atas izin Allah;
- Hewan harus disembelih dengan cara memotong lehernya dengan satu gerakan menerus, ke depan dan belakang, dengan pisau yang tajam dan tidak bercacat, yang membuat irisan tersendat dan menyakiti hewan. Selain itu, pengasahan pisau tidak boleh dilakukan di hadapan hewan yang akan dipotong;
- Hewan yang akan dipotong harus diperlakukan dengan baik;

- Hewan yang akan disembelih tidak boleh melihat hewan lain yang sedang dipotong;
- Hewan yang dipotong tidak boleh berada dalam posisi yang tidak nyaman saat penyembelihan.

Seperti halnya dalam agama atau budaya lain, ritual mengurbankan hewan juga dikenal dalam Islam. Hanya saja, kurban mesti dilaksanakan dengan tetap memperhatikan syarat-syarat di atas. Lebih dari itu, sesungguhnya bukan daging kurban itu yang akan sampai kepada Allah; ketakwaan pekurbanlah yang akan diterima oleh Allah. Allah berfirman,

لَنْ يَّنَالَ اللّٰهَ لُحُوْمُهَا وَلَا دِمَاۤؤُهَا وَلٰكِنْ يَّنَالُهُ التَّقْوٰى مِنْكُمْۗ كَذٰلِكَ سَخَّرَهَا لَكُمْ لِتُكَبِّرُوا اللّٰهَ عَلٰى مَا هَدٰىكُمْۗ وَبَشِّرِ الْمُحْسِنِيْنَ

Daging (hewan kurban) dan darahnya itu sekali-kali tidak akan sampai kepada Allah, tetapi yang sampai kepada-Nya adalah ketakwaan kamu. Demi-kianlah Dia menundukkannya untuk-mu agar kamu mengagungkan Allah atas petunjuk yang Dia berikan kepadamu. Dan sampaikanlah kabar gembira kepada orang-orang yang berbuat baik. (al-Ḥajj/22: 37)

Bentuk pembantaian lain dapat ditemukan di kawasan dingin di belahan bumi utara. Beberapa gambar yang diperoleh dari Kanada dan Rusia ini memperlihatkan cara berburu anjing

Gambar 476–479
Pembantaian terhadap anjing laut di kawasan Kanada dan Rusia. (Sumber: myspace.com; russiablog.com; -interestingemails.com; allcreatures.org)

laut yang sangat biadab. Cara yang tidak kalah kejam juga dilakukan oleh sebagian Inggris ketika berburu rubah. Ada satu kebiasaan masyarakat yang tidak masuk akal. Hal ini terjadi pada masyarakat yang tinggal di sekitar Madinah. Pada saat Rasulullah hijrah ke Medinah dari Mekah, masyarakat Medinah memiliki kebiasaan memotong punuk unta atau ekor domba yang berlemak. Prihatin akan hal tersebut, Rasulullah meminta mereka menghentikan perilaku tercela ini. Masyarakat saat itu berpikiran bahwa mereka dapat menikmati lemak dan daging yang ada pada punuk unta dan ekor domba tanpa harus membunuhnya sehingga tetap dapat dimanfaatkan di kemudian hari. Untuk menghentikan kebiasaan ini beliau menegaskan bahwa bagian tubuh mana pun yang dipotong dari seekor hewan yang masih dalam keadaan hidup, potongan itu termasuk bangkai, dan karenanya haram dimakan.

Dewasa ini praktik yang serupa juga dapat kita temukan di Rusia, meski tidak untuk tujuan konsumsi. Sebagian masyarakat di Rusia memotong rangga atau tanduk rusa untuk tujuan komersial. Walaupun pemotongan tanduk ini tidak mengakibatkan rusa itu mati, dan memang secara berkala rusa akan menanggalkan tanduknya dan menggantinya dengan yang baru, akan tetapi perilaku ini tidak dapat dikatakan beradab.

Sementara itu, menjadikan hewan sebagai objek percobaan dalam

Gambar 480–481
Pemotongan rangga atau tanduk rusa di Rusia.
(Sumber: odditycentral.com)

suatu penelitian, merupakan isu yang tidak dibahas secara langsung oleh Al-Qur'an dan sunah. Untuk membahasnya kita perlu melakukan kajian dalam kerangka ilmu fikih. Fikih menjadi jawaban bagi umat Islam dalam menentukan hukum suatu isu yang dihadapi, apakah isu diperbolehkan atau dilarang. Dari kajian fikih atas isu ini diperoleh kesimpulan bahwa jika eksperimen pada hewan dilaksanakan atas dasar tujuan memperoleh pengetahuan yang benar-benar bermanfaat bagi hidup manusia atau makhluk lainnya, maka eksperimen tersebut dapat disetujui. Akan tetapi, bila didasarkan pada kepentingan manusia yang mendesak (*al-maṣlaḥah aḍ-ḍarūriyyah*), maka hal ini lebih jauh dibatasi oleh prinsip-prinsip umum fikih sebagai berikut.

a. Sesuatu yang dapat menuntun kepada hal-hal yang diharamkan hukumnya adalah haram.
b. Jika seseorang terpaksa memilih antara dua hal yang buruk maka ia harus memilih yang lebih kecil keburukannya untuk mencegah keburukan yang lebih besar.
c. Sesuatu yang dihalalkan karena alasan tertentu akan menjadi tidak halal jika alasan itu tidak ada lagi.
d. Menggunakan berbagai pilihan untuk hal-hal yang tidak ada ketentuan (hukum fikih) tentangnya.

Dengan menerapkan prinsip-prinsip fikih di atas pada kasus eksperimen terhadap binatang, kiranya dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut.

1. Tindakan menjadikan hewan sebagai objek eksperimen yang bersifat menyakiti dan tindakan-tindakan lain yang mengakibatkan kebutaan atau cacat pada hewan, statusnya haram.
2. Menjadikan hewan sebagai objek eksperimen untuk menguji obat-obatan sebelum dinyatakan aman bagi manusia hukumnya boleh.
3. Menjadikan hewan sebagai objek eksperimen sembarangan (tidak jelas tujuannya) statusnya haram.
4. Harus memiliki relevansi dengan penelitian mutakhir sehingga dapat memperkecil pemanfaatan hewan dalam percobaan.

Dari sekian banyak percobaan, dapat disebutkan di sini dua di antaranya yang terkenal. Keduanya dilakukan oleh para peneliti Rusia. Eksperimen pertama dilakukan oleh Pavlov, yang membuktikan bahwa rangsangan tertentu akan menyebabkan terjadinya produksi air liur. Contohnya, begitu orang yang biasa memberi makan muncul di hadapan seekor anjing, maka air liur mulai diproduksi oleh anjing tersebut. Percobaan kedua dilakukan

Gambar 482–483
Bentuk percobaan dengan menggunakan anjing: Percobaan Pavlov (atas) dan percobaan Bryuhenko.
(Sumber: oveundefiled.com; oostrangetobetrue. blogspot.com)

oleh Bryuhenko pada tahun 1928. Dia menghubungkan kepala anjing yang telah dipotong dengan autojektor (mesin jantung/paru-paru), dan kepala anjing itu tetap hidup. Hal ini dibuktikan saat kepala anjing bereaksi terhadap suara, mata anjing bereaksi terhadap cahaya, dan mulut anjing itu terbuka untuk memakan keju yang diberikan. Keju itu lantas keluar melalui saluran makanan yang terpotong di lehernya.

Al-Qur'an dan hadis sudah mengingatkan manusia tentang beberapa hal yang harus dijadikan pertimbangan dalam memanfaatkan hewan, salah satunya berkaitan dengan usaha konservasi hewan liar. Dalam kaitan produk hewan ternak dan hewan liar, Al-Qur'an menyatakan bahwa manusia boleh memanfaatkan semua bagian tubuh hewan ternak, termasuk kulitnya.

وَالْاَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيْهَا دِفْءٌ وَّمَنَافِعُ وَمِنْهَا تَأْكُلُوْنَ

Dan hewan ternak telah diciptakan-Nya, untuk kamu padanya ada (bulu) yang menghangatkan dan berbagai manfaat, dan sebagiannya kamu makan. (an-Naḥl/16: 5)

Itulah aturan Islam tentang pemanfaatan hewan ternak. Di sisi yang lain, Rasulullah melalui sabdanya melarang pemafaatan kulit hewan liar, meski untuk sekadar dijadikan alas lantai atau alas pelana (hadis sudah disebut pada bab sebelumnya). Jika aturan ini ditaati oleh semua orang, maka pembunuhan sia-sia terhadap beberapa jenis hewan liar demi meraih keuntungan semata niscaya tidak terjadi lagi.

Hal lain yang terjadi belakangan ini adalah "kesenangan" para peneliti "bermain-main" dengan gen hewan. Berbagai percobaan, yang mungkin saja tidak atau belum diketahui kegunaannya bagi kesejahteraan manusia, dilakukan. Para peneliti memin-

dahkan gen tertentu yang membuat tikus dan kera dapat berpendar di tempat yang gelap. Bahkan dinyatakan bahwa individu yang sudah diberi gen tertentu tersebut dapat menurunkan kemampuan berpendar kepada anaknya. Menurut para peneliti ini, percobaan tersebut berguna menanggulangi beberapa penyakit manusia. Kendati demikian, dapatkah hal yang demikian ini diterima menurut perspektif etika? Apakah individu yang berpendar ini diterima atau malah dikucilkan oleh komunitasnya? Apakah perasaan individu itu pernah dipertimbangkan oleh peneliti, ataukah individu itu dianggap barang yang dapat dibuang saja setelah tidak ada manfaatnya? Pertanyaan-pertanyaan ini seharusnya membuat para peneliti tersebut berpikir ulang tentang apa yang dilakukannya.

Gambar 484–485
Anak kera (atas) dan anak tikus yang berpendar di tempat gelap. (Sumber: cultofthedeadfish.blogspot. nationalgeographic.com)

Al-Qur'an dan hadis telah menerangkan, berikut contoh-contohnya, bagaimana harusnya manusia memperlakukan makhluk hidup ciptaan Allah. Di sisi yang lain, beberapa contoh yang memperlihatkan kekejaman manusia, baik dalam bentuk fisik maupun emosi, terhadap hewan telah diuraikan di muka. Jadi, adalah tugas manusia untuk menyikapinya secara proporsional; apakah manusia masih saja mengingkari hati nuraninya dan menuruti keserakahannya, ataukah menuruti apa-apa yang telah digariskan rambu-rambunya oleh Allah.

Melalui firman-firman-Nya Allah Yang Mahakuasa menegaskan betapa hewan adalah makhluk yang berharga dan, layaknya makhluk yang lain, menyembah Allah dengan mengumandangkan pujian dan tasbih kepada-Nya dengan caranya masing-masing. Karena itu, manusia sebagai makhluk yang dibekali-Nya dengan akal dan ditugasi-Nya menjadi khalifah di bumi ini sudah seharusnya menghargai hewan dan memperlakukannya secara

manusiawi dan beretika. Karena semua makhluk-makhluk itu menyembah Allah maka tidak sepatutnya manusia menyombongkan diri dan berbuat sewenang-wenang kepada makhluk yang lain. *Wallāhu a‘lam.*

وَاعْبُدُوا اللّٰهَ وَلَا تُشْرِكُوْا بِهٖ شَيْـًٔا وَّبِالْوَالِدَيْنِ اِحْسَانًا وَّبِذِى الْقُرْبٰى وَالْيَتٰمٰى وَالْمَسٰكِيْنِ وَالْجَارِ ذِى الْقُرْبٰى وَالْجَارِ الْجُنُبِ وَالصَّاحِبِ بِالْجَنْۢبِ وَابْنِ السَّبِيْلِۙ وَمَا مَلَكَتْ اَيْمَانُكُمْ ۗ اِنَّ اللّٰهَ لَا يُحِبُّ مَنْ كَانَ مُخْتَالًا فَخُوْرًا

Dan sembahlah Allah dan janganlah kamu mempersekutukan-Nya dengan sesuatu apa pun. Dan berbuat-baiklah kepada kedua orang tua, karib-kerabat, anak-anak yatim, orang-orang miskin, tetangga dekat dan tetangga jauh, teman sejawat, ibnu sabil dan hamba sahaya yang kamu miliki. Sungguh, Allah tidak menyukai orang yang sombong dan membanggakan diri. (an-Nisā'/4: 36)

فَاَمَّا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا وَعَمِلُوا الصّٰلِحٰتِ فَيُوَفِّيْهِمْ اُجُوْرَهُمْ وَيَزِيْدُهُمْ مِّنْ فَضْلِهٖۚ وَاَمَّا الَّذِيْنَ اسْتَنْكَفُوْا وَاسْتَكْبَرُوْا فَيُعَذِّبُهُمْ عَذَابًا اَلِيْمًاۙ وَّلَا يَجِدُوْنَ لَهُمْ مِّنْ دُوْنِ اللّٰهِ وَلِيًّا وَّلَا نَصِيْرًا

Adapun orang-orang yang beriman dan mengerjakan kebajikan, Allah akan menyempurnakan pahala bagi mereka dan menambah sebagian dari karunia-Nya. Sedangkan orang-orang yang enggan (menyembah Allah) dan menyombongkan diri, Allah akan mengazab mereka dengan azab yang pedih. Dan mereka tidak akan mendapatkan pelindung dan penolong selain Allah. (an-Nisā'/4: 173)

قَالَ فَاهْبِطْ مِنْهَا فَمَا يَكُوْنُ لَكَ اَنْ تَتَكَبَّرَ فِيْهَا فَاخْرُجْ اِنَّكَ مِنَ الصّٰغِرِيْنَ

(Allah) berfirman, "Maka turunlah kamu dari-nya (surga); karena kamu tidak sepatutnya menyombongkan diri di dalamnya. Keluarlah! Sesungguhnya kamu termasuk makhluk yang hina." (al-A‘rāf/7: 13)

DAFTAR PUSTAKA

AGAMA-HEWAN

Anonymous. Animal sacrifice. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Animal worship. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Animals in Islam. http://www.call-to-monotheism.com/ (diunduh Oktober 2010)

Anonymous. Animals in the glorious Quran. http://shaikhsohal.wordpress.com/ (diunduh Oktober 2010)

Anonymous. Islam and animals. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Science in Quran: Bioscience in Quran. http://www.findpk.com/ (diunduh Januari 2011)

DOMESTIKASI

Anonymous. Animal husbandry. http://www.newworldencyclopedia.org/ (diunduh Maret 2011)

Anonymous. Asikli Hoyuk. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Maret 2011)

Anonymous. Domestication. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. History of the domestication of animals. http://www.historyworld.net/ (September 2010)
Anonymous. List of domesticated animals. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Science in medieval Islam. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Animal Husbandry: The introduction of domesticated animals in prehistoric times. http://www.suite101.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Captivity (animal). http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Domestication of the horse. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. History of Agriculture. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Livestock. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Service animals – hunting. http://www.libraryindex.com/ (diunduh Januari 2011)
Anonymous. Animals in sport. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Catalhoyuk. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. History of the domestication of animals. http://www.historyworld.net/ (diunduh Mei 2011)
Anonymous. Neolithic Revolution. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Interesting rabbit domestication history. http://www.albc-usa.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Working animals. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Arab agriculture revolution. http://en.wikipedia.org/(diunduh Januari 2011)
Anonymous. Hunter-gatherer. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2011)
Anonymous. Nomads. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Ranch. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Johnson, D.L. & B.K. Swartz, Jr. Evidence for pre-columbian animal domestication in the new world. http://soar.wichita.edu/ (diunduh November 2010)
Lehr, L.J. Cats, dogs, horses - Companion animals' importance to humans. http://www. petsinpastel.com/ (diunduh Januari 2011)

HAK DAN ETIKA

Anonymous. Animal rights in Islam. http://www.islamonline.com/ (diunduh September 2009)
Anonymous. Animal cognition. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Animal testing regulations. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Are Zoos allowed in Islam? What does Islam say about animal cruelty? http://www.answering-christianity.com/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Haidths on Animal Treatment. http://www.islamawareness.net/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Islam and animals. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Pain in animals. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Slaughtering and hunting of animals. http://www.al-islam.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Treatment of Animals: An Islamic Perspective. http://maseeh1. tripod.com/ (diunduh Oktober 2008)
Anonymous. Animal Rights and Islam. http://www.islamicfoundation.com/ (diunduh November 2008)
Anonymous. Animal welfare. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Animals in Islam (part 4). http://www.islamawareness.net/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Arrogance against others and mistreatment of animals. http:// www. islamawareness.net/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Hak “azasi” binatang dalam Islam. http://www.alsofwah.or.id/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Pain in crustaceans. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Al-Amin, Hediyah. The Love of Animals. http://www.islamonline.net/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Profauna Indonesia: Perlindungan Satwa Dalam Pandangan Islam. http://www.kbsk.or.id/ (diunduh November 2008)

Anonymous. Anima rights in Islam. http://www.thetruecall.com/ (diunduh Juni 2008)

Anonymous. Animals and Islam http://www.vegansview.org.uk/ (diunduh Jini 2009)

Anonymous. Animals in Islam I. http://www.themodernreligion.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Emotion in animals. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Intrinsic value (animal ethics). http://en.wikipedia.org/(diunduh September 2010)

Anonymous. Moral status of animals in ancient world. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Plant and animal right in Islam. http://greenkufienviro.wordpress.com/ (diunduh Oktober 2010)

Anonymous. Treatman of animals. http://www.bbc.co.uk/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. The existence of the animal community. http://www.miracleofthequran. com/ (diunduh Juni 2009)

Anonymous. Animal right. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Animal in Islam II. http://www.islamawareness.net/(diunduh November 2010)

Anonymous. Pain in animals. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Coghlan, Andy . Animals feel the pain of religious slaughter. http://www.newscientist. com/ (diunduh September 2010)

Durrani, Anayat. Animals in Islam. http://www.crescentlife.com/ (diunduh November 2008)

Naik, Zakir. Islam and killing animals. http://www.whymuhammad.com/ (diunduh Juni 2010)

HALAL

Adam, Muhammad ibn. Islamic guidelines on slaughtering animals. http://www.shariahprogram.ca/ (diunduh September 2010)

Anonymous. Blood eating is banned in Islam. http://www.55a.net/ (diunduh November 2008)

Anonymous. Facts about the source of some "halal" meat. http://www.islamicconcern. com/ (diunduh Oktober 2010)

Anonymous. About Halal & Haram in Al-Qur'an verses. http://www.halalgelatine.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Food: Halal, Haram, Kosher & Vegetarian: What is halal food. http://www. islamawareness.net/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Hukum Bangkai,Darah,Daging Babi,Kuda,Keledai dll (Bag.4 dari 5 tulisan) (Dari "Makanan Halal & Haram Dari A Sampai Z" oleh Al-Ustadz Abu Muawiah Hafidzahullah). http://kaahil.salafy.ws/ (diunduh November 2010)

Anonymous. 'Stunning' study can make halal slaughter more humane. http://www. islamicconcern.com/ (diunduh September 2010)

Anonymous. Halal and Tayyib in the here and now. http://www.islamconcern.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Investigating halal meat. http://www.islamicconcern.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Hukum menyembelih hewan ternak dengan tenaga listrik. http://www. almanhaj.or.id/ (diunduh November 2010)

Al-Atsari, Abu Ubaidah . Makanan haram. http://www.almanhaj.or.id/ (diunduh September 2010)

Tuasikal, Muhammad Abduh. Hewan yang diharamkan dalam Hadus Nabawi. http://rumaysho.com/ (diunduh November 2010)

Tuasikal, Muhammad Abduh. Makanan yang diharamkan oleh Al-Qur'an. http://rumaysho.com/ (diunduh November 2010)

HEWAN LIAR

Anonymous. Booted eagle. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Januari 2011)

Anonymous. Falcon hunting competition in Kazakhstan. http://www.supertightstuff.com/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Medieval hunting weapons uses and hunter. http://www.medieval-

castles.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Cheetah's hunting habit. http://www.lions.org/ (diunduh Januari 2011)
Anonymous. Falconry. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Saker falcon. http://www.blueplanetbiomes.org/(diunduh November 2010)
Anonymous. Cheetah. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Hunting. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Hunting with cheetahs. http://www.pictures-of-cats.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Wearing or sitting on skins of wild animals. http://www.islamqa.com/ (diunduh Januari 2011)
Harper, Susan. The Elegant Saluki is a Challenging Breed. http://www.suite101.com/ (diunduh Desember 2010)
Masseti, Marco. Pictoral evidence from medieval Italy of cheetahs and caracals, and their use in hunting. Archives of Natural History 36 (1): 37-47. 2009

BURUNG

Anonymous. Birds (Part I): Structure and flight. http://www.submission.org/ (diunduh Maret 2008)
Anonymous. All about birds. http://www.enchantedlearning.com/ (diunduh September 2009)
Anonymous. Birds. http://wings.avkids.com/(diunduh Desember 2009)
Anonymous. The nature of feather construction. http://globalflyfisher.com/ (diunduh Juli 2010)
Anonymous. Bee hummingbird. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Harpy Eagle. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juli 2011)
Anonymous. The nature of feather construction. http://www.globalflyfisher.com/ (diunduh Juli 2009)
Anonymous. Bird extremes. http://www.enchantedlearning.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Bird. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2010)
Anonymous. How do birds fly. http://wiki.answers.com/ (diunduh Juni 2010)
Anonymous. The world's fastest flying bird. http://www.topcoolest.com/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Bird Wing Structure and Anatomy. http://www.falconsongstudios.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Wing walking: Hoatzins and pterosaurs. http://squirrelbasket.wordpress.com/ (diunduh Juni 2011)
Mubaashir Uqdah. Social Resurrection: Abraham and the four birds . http://www. ascertainthetruth.com/(diunduh November 2010)
Yahya, Harun. Aerodynamic forces and the flight programmed in birds. http://us1. harunyahya.com/ (diunduh Desember 2010)

BURUNG GAGAK

Anonymous. Australian Raven: Corvus coronoides. http://www.oiseaux-birds.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Common raven. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Crows can recognize the calls of relatives. http://www.sciencedaily.com/ (Juni 2011)
Anonymous. New Caledonian Crows Find Two Tools Better Than One. http://www. sciencedaily.com/ (Juni 2011)
Anonymous. Raven versus crow. http://www.angelfire.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Extinct' crow found again. http://www.thehindu.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Crows can use 'up to three tools' in correct sequence without training. http://www.sciencedaily.com/ (Juni 2011)
Anonymous. Foraging for fat: crafty crows use tools to fish for nutritious morsels. http://www.sciencedaily.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Reconciling and reassuring raven. http://animalwise.org/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Wild Crows Reveal Tool Skills. http://www.sciencedaily.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Burung gagak dalam Al-Qur'an. http://nurbuwwah.wordpress.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Crow. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. From fable to fact: Rooks use stones and water to catch a worm. http://www. sciencedaily.com/(diunduh November 2010)

Anonymous. Raven in Mythology. http://en.wikipedia.org / (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Research – Tool use. http://users.ox.ac.uk/(diunduh Juli 2011)
Anonymous. The sons of Adam and the crow. http://www.arriyadh.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. New Caledonian crow. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Tool-making birds: Necessity is the mother of invention for clever rooks. http://www.sciencedaily.com/ (diunduh Juni 2011)
Black, S.M. Raven. http://www.druidry.org/ (diunduh Juni 2011)
Heinrich, Bernd. The mind of the raven investigations and adventures with wolf-birds. http://www.genomenewsnetwork.org/ (diunduh Juni 2011)
Kacelnik, Alex et al. Cognitive adaptations for tool-related behavior in New Caledonian crows. 21 pp. Comparativer Cognition: Experimental Exploration of Animal Intellegence. Oxford Univ. Press. Cognitive adaptation.pdf (diunduh Juni 2011)
Kenward, Ben et al. Tool use evolution in crows: On the evolutionary and ontogenic origin of tool-oriented behavior in New Caledonian crows (Corvus moneduloides). Evol-ontogenic.pdf.
Owen, James. Crows as clever as great apes, study says. http://news. nationalgeographic. com/ (diunduh November 2010)
Walker, Matt. Clever ravens cooperatively hunt. . http://news.bbc.co.uk/ (diunduh Juni 2011)
Walker, Matt. Clever New Caledonian crows go to parents' tool school. http:// news.bbc.co. uk/ (diunduh Juni 2011)

BURUNG PUYUH

Anonymous. Al-salwa itu ternyata burung puyuh. http://saifullah_kamalie.blog. uai.ac.id/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Common quail. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

BURUNG HUPU

Anonymous. Hoopoe. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Makki, Anjum. The amazing woodpecker. http://www.najaco.com/ (diunduh Agustus 2009)

IKAN

Anonymous. Fish: a valuable source of nutrition. http://www.miracleofthequran.com/ (diunduh Mei 2009)

Anonymous. Electric ell. http://animals.nationalgeographic.com/ (diunduh September 2010)

Anonymous. Perburuan ikan paus nelayan Lamalera. http://www.nttuweb.com/ (diunduh Juli 2011)

Anonymous. Nelayan Lamalera tidak dilarang tangkap paus. http://tv.pos-kupang.com/ (diunduh Agustus 2011)

Anonymous. Seahorse. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Fish. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Penangkapan ikan paus di desa lembata. http://forumjualbeli.net/ (diunduh Juni 2011)

Dovie, Nelson. Monster Leviathans. http://scienceray.com/ (diunduh September 2010)

BELALANG

Anonymous. Locusts moving in swarms. http://www.miracleofthequran.com/ (September 2009)

Anonymous. Migratory locust. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Migratory locust. http://www.daff.gov.au/ (Juni 2011)

Anonymous. Locust. http://en.wikipedia.org/ (November 2010)

Anonymous. Migratory locust. http://www.redorbit.com/ (Juli 2011)

LALAT

Anonymous. New find: brain tumours in fruit fly mimic genetic program of germline cells. http://www.topnews.in/ (diunduh Juli 2011)

Anonymous. Hikmah Ilahi dalam hadits lalat. http://www.alsofwah.or.id/ (diunduh November 2010)

Anonymous. What is Maggot Therapy? http://curezone.com/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Fly. http://en.wikipedia.org/ (diunduh September 2010)

Anonymous. Maggot. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Maggots rid of patients antibiotic – resistant infection. http://www. sciencedaily.com/ (Juni 2011)

Kabha, Alaâ Yusuf. Will never create a fly. http://quran-m.com/ (diunduh Agustus 2010)

Al-Shafy, Magdy Abd. New studies reveal scientific miracles in the fly Hadith. http://thequranicmiracles.canablog.com/ (diunduh Agustus 2010)

LEBAH

Anonymous. Honey Bees and the Architectural Wonders of Honeycombs. http://www. islamcity.com/ (diunduh Juni 2009)

Anonymous. The Domestication of the Leafcutter Bee.http://www.seeds.ca/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Honeybee: Apis mellifera. http://animals.nationalgeographic.com/ (diunduh Juli 2011)

Anonymous. Drone bee: The life of the male honey bee. http://www. buzzaboutbees.net/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Honeybee communication. http://users.rcn.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Swarming (Honeybee). http://en.wikipedia.org/ (dounduh Juni 2009)

Anonymous. The female honey bee. http://www.miracleofthequran.com/ (diunduh Mei 2009)

Anonymous. Bees. http://westmtnapiary.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Organic evolution in terms of the implicate and explicate orders. Part LXIV. Hymenoptera (wasps, bees, ants). http://www. metafysica.nl/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. The biological basis of polarization vision in insects. http://www. polarization.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. The bee diet. http://westmtnapiary.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. The bees. http://www.submission.org/ (diunduh Juni 2009)

Anonymous. Bees. http://world8around8us.blogspot.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Facts about bees and honey. http://sunnydaysplaygroup.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. The honey bee. http://www.quranandscience.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Bee. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Facts about bees. http://www.facts-about.org.uk/facts-about-bees.htm (diunduh November 2010)

Anonymous. The life cycles of bees. http://westmtnapiary.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. The bee. http://fakir60.tripod.com/ (diunduh Juli 2009)

Anonymous. Bumble bees: Terrific greenhouse pollinators. http://www.nbii.gov/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Mason bees. http://www.buzzaboutbees.net/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. An Islamic prespective on the bee. http://www.islamawareness.net/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Carpenter bee. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. General bee and wasp anatomy. http://www.nbii.gov/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Megachile Pluto: Lebah terbesar di dunia berasal dari Indonesia. http://darkofjoker.blogspot.com/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Megachilidar. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Types of bees. http://www.buzzaboutbees.net/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Bee castes. http://westmtnapiary.com/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Dancing under a polarized sky. http://www.polarization.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Honeybee facts. http://www.buzzaboutbees.net/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Tremble dance. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Wagle dance. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Bee colony optimization. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Dispodaidae. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Honey bee queen: The royal boss of the hive. http://www.buzzaboutbees. net/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Colour bees see. http://westmtnapiary.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. What is the difference between a wasp and a bee? http://www.nbii.gov/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Pollen. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Wasp. http://true-wildlife.blogspot.com/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Bee facts. http://www.buzzaboutbees.net/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. The domestication of the bumblebee. http://www.seeds.ca/ (Juni 2011)

Anonymous. Honey bee basics. http://www.sonomabees.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Bee learning and communication. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. The domestication of the honeybee. http://www.seeds.ca/ (diunduh November 2010)

Ahmed, Manzour. Bees and the hidden miracle of honey. http: www.islamsearch.org/ (November 2010)

Al-Hady, Salama Abd. Holes in evolutionism as seen by Quran: Honey bee housing and healing fluid. http://quran-m.com/(diunduh November 2010)

Gruter, C. et al. Informational conflicts created by the waggle dance. Proc Biol Sci. 2008 June 7; 275(1640): 1321–1327.

Hadley, D. Honey bees - communication within the honey bee colony. http://insects.about. com/ (diunduh November 2010)

Hayes, Jacqui. Pleasure chemical controls bee dance. http://www.cosmosmagazine.com/ (diunduh November 2010)

Kirchner, WH & WF Towne. The sensory basis of honeybee's dance language. http://www.apiservices.com/ (diunduh November 2010)

Michaels. P.A. Mining bee. http://greennature.com/ (diunduh Juni 2011)

Rusfidra, Ahmad. Lebah. http://www.bunghatta.ac.id/ (diunduh November 2010)

Rusfidra, Ahmad. Seputar ternak lebah. http://www.bunghatta.ac.id/ (diunduh November 2010)

Tyson, Peter. Anatomy of a hive. http://www.pbs.org/ (diunduh November 2010)

Velthuis, HHW. 2002 The Historical Background of the Domestication of the Bumble-Bee, Bombus Terrestris, and its Introduction in Agriculture. IN: Kevan P & Imperatriz Fonseca VL (eds) - Pollinating Bees - The Conservation Link Between Agriculture and Nature - Ministry of Environment / Brasília. p.177-184

NYAMUK

Anonymous. Fighting malaria by tricking mosquito's sense of smell. http:// www. sciencedaily.com/ (November 2010)

Anonymous. Fight the bite. http://www.bangkokpost.com/ (November 2010)

Anonymous. The super insect – Mosquito. http://quran-m.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. The Design of the Gnat. http://www.islamcity.com/ (November 2010)

Makki, Anjum. Do they not look at the Mosquitoes--How they are made? http:// maseeh1. tripod.com/ (diunduh November 2010)

Yahya, Harun. From the Quran: The mosquito and its extraordinary adventure. http://www.harunyahya.net/ (diunduh Juni 2009)

RAYAP

Anonymous. Amazing architects: Termites. http://www.islamcity.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Termites. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Al-Kaheil, Abd Al-Daim. Ants speak. http://quran-m.com/firas/en1/ (diunduh November 2010)

Yahya, Harun. The Termite Colony and Its Chemical Defensive Systems. http:// islamonline.net/ (diunduh November 2011)

SEMUT

Anonymous. Ant anatomy. http://www.lifestudiesonline.com/ (diunduh Juli 2011)

Anonymous. The sound of the six-legged majesty. http://www.quranandscience. com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Kisah nabi yang membakar desa semut. http://canggile.blogspot. com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Ant communication. http://www.miracleofthequran.com/ (diunduh Maret 2009)

Anonymous. Ant. http://animals.nationalgeographic.com/ (July 2010)

Anonymous. The miracle in ant. http://thequranicmiracles.canalblog.com/ (diunduh Oktober 2010)

Anonymous. Ants. http://www.greensmiths.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Titanomyrma. http://en.wikimedia.org (diunduh Maret 2011)
Anonymous. Ant. En.wikimedia.org (diunduh November 2010)
Hoolbrok, Tate. Face to face with ants. http://askabiologist.asu.edu/ (November 2010)
Omrany, Wadea. Ant self defence: a new miracle in the holy Quran. http://thequranicmiracles.canablog.com/ (diunduh Oktober 2010)
Yahya, Harun. Ants-Creatures of Allah. http://www.islamicvoice.com/ (Matet 1009)

KUTU

Anonymous. Bed bug. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Maret 2011)
Anonymous. DNA kutu menunjukkan manusia pertama kali mengenaiak pakaian 170.000 tahun yang lalu. http://www.faktailmiah.com/(diunduh Maret 2011)
Anonymous. Kutu yang hidup dan bersemayam di tubuh manusia. http://hanyainfosaja. blogspot.com/(diunduh Juni 2011)
Anonymous. PMS: Kutu pubis. http://vitasexualis.wordpress.com/ (diunduh Maret 2011)
Anonymous. Tick. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Body lice (Pediculus humanus corporis). http://www.omnimedicalsearch. com/ (diunduh Maret 2011)
Anonymous. Kutu yang hidup di kelamin manusia. http://edysyahxie.blogspot.com/ (diunduh Maret 2011)
Anonymous. Sexually transmitted diseases. http://www.humanillnesses.com/ (diunduh Maret 2011)
Anonymous. Body louse. http://en,wikipedia.org/ (diunduh Maret 2011)
Anonymous. Kutu. http://wapedia.mobi/id/Kutu (diunduh November 2010)
Anonymous. Mukjizat Musa. http://wapedia.mobi/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Deer Tick: Ixodes scapularis. http://animals.nationalgeographic.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Kutu ungkap sejarah pakaian manusia. http://sains.kompas.com/ (diunduh November 2010)

LABA-LABA

Abdel-Nasser, Gamal. The spider's house & The Muslim's house . http://www.quranandscience.com/ (diunduh Maret 2010)

Anonymous. The spider. Web and silk. http://www.xs4al.nl/ (diunduh Juli 2009)

Anonymous. The Quran and the Miracle of the Spider : "... if they but knew." http://havedz. wordpress.com/ (diunduh Agustus 2010)

Anonymous. The Quran and the spider. http://quran-m.com/diunduh Maret 2010)

El-Naggar, Zaghoul. The spider's web. http://www.quranandscience.com/ (diunduh Juni 2010)

Yahya, Harun. Keajaiban laba-laba. http://www.harunyahya.com/ (diunduh November 2010)

ANJING

Anonymous. Origins of the modern dogs. http://timberwolfhq.com/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Ten Species of the most dangerous dogs. http://dogbreeds-animals.blogspot. com/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Dogs according to Quran and Sunnah. http:muttaqun.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. The origin of the domestication of dogs. http://forhumanliberation. blogspot.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. God and dog. http://conversationinfaith.wordpress.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. The black dog. http://demonhunterscompendium.blogspot.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Black dog (ghost). http://en.wikipedia,org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Kisah orang yang memberi minum anjing yang kehausan lalu Allah mengampuninya . http://canggile.blogspot.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Role of tamed wolves in invention of human class society. http:// kasamaproject.org/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Wolves of the world. http://www.cosmosmith.com/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Iranian wolf (Canis lupus pallipes). http://www.iranzoo.byethost33. com/ (Juni 2011)

Anonymous. The Iranian wolf. http://www.cosmosmith.com/iranian_wolves. asp (Juni 2011)

Anonymous. Eastern wolf. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Red wolf. http://www.itsnature.org/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. The Alaskan tundra wolves. http://www.cosmosmith.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. The North American red wolf. http://www.cosmosmith.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. The Indian wolf. http://www.cosmosmith.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. The Artic wolf. http://www.cosmosmith.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. The Tibetan wolf. http://www.cosmosmith.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Ethiopian wolf. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. The Ethiopian wolf. http://www.cosmosmith.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Himalayan wolf. http://en.wikipedia.org / (diunduh Juni 2011)
Anonymous. The Dire Wolf (Canis dirus). http://www.cosmosmith.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. The eastern timber wolf. http://www.cosmosmith.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. The Arabian wolf. http://www.cosmosmith.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Grey wolf. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. The Hokkaido wolf. http://www.cosmosmith.com/hokkaido_wolves.asp (diunduh Juni 2011)
Anonymous. The Honshu wolf. http://www.cosmosmith.com/honshu_wolves.asp (diunduh Juni 2011)
Anonymous. The Iberian wolf. http://www.cosmosmith.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. My wolf album. http://www.wolvesden.net/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Anubis not an Egyptian Jackal but African Wolf. http://archaeologynewsnetwork. blogspot.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. The saluki dog: noble of the Arabian desert. http://www.al-moussami.com (diunduh Januari 2011)
Anonymous. Dog. http://en.wikipedia.org (diunduh November 2010)
Anonymous. Origin of dogs. http://dogsforlifex.blogspot.com/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Shar Pei. http://en.wikipedia,org/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Shiba inu. http://en.wikipedia.org / (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Afghan hound. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Irish wolfhound. http://www.dogbreedsaz.com/ (November 2010)
Anonymous. Pharaoh hound. http://www.dogbreedsaz.com/ (diunduh Mei 2011)
Anonymous. Chow chow. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Lhasa apso. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Saluki. http://www.dogbreedsaz.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Borzoi. http://www.dogbreedsaz.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Ibizan hound. http://www.dogbreedsaz.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Small dogs originated from the middle east. http://www. geneticarchaeology. com/ (diunduh Mei 2011)
Anonymous. Tibetan terrier. http://en.wikipedia.org./ (diunduh November 2010)
Anonymous. Basenji. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Saluki (Persian Greyhound), the history of the breed. http://www. salgreys. ru/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Siberian husky. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Italian greyhound. http://www.dogbreedsaz.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Pharaohs and fantasy. http://terriermandotcom.blogspot.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Pekingese. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Shih Tzu. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Akita Inu. http://en.wikipedia.org/wiki/Akita_Inu (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Alaskan malamute. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. The saluki hound. http://salukis-of-highmead.com/ (diunduh Juni2011)
Anonymous. Rhodesian ridgeback. http://www.dogbreedsaz.com/rhodesian-ridgeback.html#more-421 (Juni 2011)
Anonymous. Samoyed. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Pariah dog. http://www.passionpet.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Ancient Roman dogs. http://piperbasenji.blogspot.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Dogs in warfare. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Penyakit anjing gila (rabies). http://www.aragornhouse.com/ (diunduh Juni 2011)
El Fadl, Khaled Abou. Dogs in the Islamic tradition and nature. http://www.scholarofthehouse.org/ (diunduh November 2010)
Hirst, K.K. Dog History. http://archaeology.about.com/ (diunduh November 2010)
Lahanas, Michael. Dogs in ancient and modern Greece. http://www.mlahanas.de/ (diunduh November 2010)
Syamhudi, Kholid. Daging anjing halal? http://majalah-assunnah.com/ (diunduh November 2010)
Tausikal, Muhammad Abduh. Akibat seorang muslim memelihara anjing. http://rumaysho.com/ (diunduh November 2010)
Taylor, Tamara. The southern sighthounds: out of Egypt. http://people.unt.edu/ (diunduh November 2010)
Viegas, J. Oldest known domesticated American dog unearthed. http://news.discovery. com/ (diunduh Juni 2011)
Wade, N. New finding puts origins of dogs in middle east. http://www.nytimes.com/ (diunduh Juni 2011)

BABI

Abdel-Nasser, Gamal. Swine flu and Quran. http://www.quranandscience.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Dometic pig. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Flu babi, virus babi, vaksin babi, daging babi, semua dari babi adalah kotor. http://ayatquran.wordpress.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Swine flu. eliottiven.blogspot.com (diunduh November 2010)
Anonymous. List of pigs. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Pork forbidden. http://www.islambasics.com/ (diunduh November 2010)
Al-Dagger, Mohammed Nazar. The forbiddance of the swine meat as ordained in the Holy Quran. http://quran-m.com/ (November 2010)

BAGAL

Anonymous. Our animals – draft mule. http://www.thefarmatwalnutcreek.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Unusual way of making a living - riding mules. http://news.cultural-china .com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Mule. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Hinny. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Pitman, Sean P. Donkeys, horses, mules and evolution: The phenotypic effects of chromosome variation. http://www.detectingdesign.com/ (diunduh November 2010)
Quiring, Marlene. 'Why A Mule?'. http:/ /www.mammothmules.com/ (diunduh November 2010)

SAPI

Anonymous. Kisah sapi yang berbicara kepada penunggangnya dan serigala yang berbicara kepada pengembala. http://canggile.blogspot.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Wisent. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Cattle. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Yak. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
DOMBA
Anonymous. Mouflon. http://www.blueplanetbiomes.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Sheep. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Sheep breeds. http://www.think-differently-about-sheep.com/ (diunduh November 2010)

GAJAH

Anonymous. African Elephants: Loxodonta Africana. http://www.elephant-conservation. org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Intrigued by the importance of the elephant in the Thai Culture. http://www.expatclic.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Elephant. http://en.wikipedia.org/ (diunduh 2010)
Anonymous. War elephant. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Elephant in Kerala culture. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Samburu elephants. http://ngm.nationalgeographic.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. White elephant. http://wapedia.mobi/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Elephants in Sri Lankan history and culture. http://livingheritage.org/ (diunduh November 2010)

Nell, Grant S. Elephants in warfare: The use of war elephants on ancient battlefields. http://www.suite101.com/ (diunduh November 2010)

IKAN PAUS

Anonymous. Bowhead whale. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Killer whale. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Rorqual Whales. http://whallowhallo.tripod.com/(diunduh Desember 2010)

Anonymous. Baleen whale. http://en.wikipedia.org/wiki/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Gray whale. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Pilot whale. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Whale. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desesember 2010)

Anonymous. Beluga whale. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Humpback whale. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Rorqual. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Blue whale. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Killer whale. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

KAMBING

Anonymous. Let's lool at all the different breeds of goats. http://home.earthlink.net / (diunduh November 2010)

Anonymous. Goat. http://en.wikipedias.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Horned god. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Wild goat. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Hist, Krist. Goats: The history of the the domestication of goats. http://archeology. abot.com/ (diunduh November 2010)

Nigellus, Caprius. The elephas levi baphomet drawing and how the church created the image of the devil. http://www.twistedtree.org.uk/ (diunduh November 2010

KELEDAI

Anonymous. Donkey. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. The donkey. http://www.reshafim.org.il/ (diunduh November 2010)
Anonymous. African wild ass. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. History of donkeys. http://www.historyforkids.org/ (diunduh November 2010)
Broyles, Stephen. The Donkey. http://www.andreascenter.org/ (diunduh November 2010)
Husna, Nina. http://filsafat.kompasiana.com/ (diunduh November 2010)
Williamson, Jamie. Africans domesticated donkeys 5,000 years ago. http://www.topnews. in/ (diunduh November 2010)

KERA

Anonymous. Hamadryas Baboon. http://www.theanimalfiles.com/ (diunduh Desember 2010)
Hiller, Royce. The baboons and monkeys of ancient Egypt. http://www.touregypt.net/featurestories/baboons.htm (diunduh November 2010)
Anonymous. Ketika para kera menerapkan hokum rajam; ketika sapid an serigala menasehati manusia. http://secondprince.wordpress.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Arabian baboons and Red Sea land bridges. http://johnhawks.net/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Kisah kera yang membuang separuh uang ke laut. http://canggile.blogspot. com/(diunduh November 2010)

KUDA

Anonymous. Horse. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Evolution of the horse. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. The history of the Arabian horse. http://www.nsh.eu (diunduh November 2010)

SERIGALA

Anonymous. African wild dog. Lycaon picnus. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Egyptian_jackal . http://en.wikipedia.org// (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Ethiopian_Wolf. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Syrian_Jackal. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Wolf (disambiguation). http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

SINGA

Anonymous. Lion. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Cultural depictions of lion. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

UNTA

Anonymous. Camels. Family Camelidae. http://www.ultimateungulate.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Llama. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Vicuna. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. The camel. http://www.masjidtucson.org/ (diunduh September 2009)
Anonymous. Camel. http://www.solarnavigator.net/ (diunduh Juli 2011)
Anonymous. Guanaco. http://en.wikipedia.org/wiki/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. The A-Z of camel. http://www.arab.net/ (diunduh Juni 2011)
Makki, Anjum. Who made the camel ? http://maseeh1.tripod.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Camel. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Kisah Nabi Sholih ‘alaihissalam dan Kaum Tsamud. http://forum. vivanews. com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. The Camel. Nature's true nomads. http://fohn.net/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Do They not Look At the Camel. http://quran-m.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Vicuna fiber: the golden fleece. http://www.peruvianconnection.com/ (diunduh Juni 2011)

Yahya, Harun. A Special Animal in the Service of Man: Camel. http://www.islamawareness.net/ (diunduh Desember 2010)

REPTIL & AMFIBI

Anonymous. Reptiles, . http://www.submission.org/ (diunduh Desember 2009)

Anonymous. Draco lizard. http://animals.nationalgeographic.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Female choice for complex calls. http://www.biology-blog.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Galápagos Tortoise. Geochelone elephantophus. http://animals.nationalgeographic.com/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Gila monster. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Green anaconda. Eunectes murinus. http://animals.nationalgeographic. com/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Green Basilisk Lizard. Basiliscus plumifrons. http://animals.nationalgeographic.com/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Mantella. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Peru poison frog reveals secret of monogamy. http://www.frogforum.net/ (diunduh Juni 2011)l

Anonymous. Tuatara. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

KATAK

Anonymous. Brazilian gold frog. http://en.wikipedia.org/wiki/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Devil Frog. Beelzebufo ampinga. http://animals.nationalgeographic.com/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Golden poison frog. http:// en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Monte Iberia Eleuth . http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Parential care. http://www.dendrobatenwelt.de/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Poison dart frog. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Spesies katak baru di Membramo-Foja. http://ruswantoadipradana.blogspot. com/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. What is the biggest frog in the world. http://www.wereyouwondering.com/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Bufo. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Frog. http://en.wikipwdia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Green-Eyed tree frog. Litoria genimaculata. http://animals.nationalgeographic.com/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Musa (Moses) - The Situation after Moses is Proven Right. http://www.alim. org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Phantasmal poison frog. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. What is the smallest frog in the world. http://www.wereyouwondering. com/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Cane Toad. Bufo marinus. http://animals.nationalgeographic.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Research Note – amazing parental care supplied by mountain chicken frog. http://blogs.thatpetplace.com/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Horned Toad (Short-Horned Lizard). Phrynosoma hernandesi. http://animals.nationalgeographic.com/ (diunduh Desember 2010)

Heving, Heather. Parental care and sexual selection in Madagascan poison frogs. http://www.animalbehavior.org/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Poison Dart Frog. Dendrobatidae. http://animals.nationalgeographic. com/ (diunduh Desember 2011)

Anonymous. Red-Eyed Tree Frog. Agalychnis callidryas. http://animals.nationalgeographic.com/ (Desember 2010)

Anonymous. Toad. http://en.wikipedia.org/(diunduh November 2010)

Anonymous. Centrolenidae – glass frog, http://rareresources.blogspot.com/l (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Golden Poison Dart Frog. Phyllobates terribilis. http://animals.nationalgeographic.com/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Kodok dan Katak. http://id.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Parental care in glass frog. http://mimuslongicaudatus.blogspot.com/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Poison dart frpgs. http://www.wildernessclassroom.com/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Some Background on Darwin's Frog (Rhinoderma darwinii). http://academic.reed.edu/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Wallace's Flying Frog. Rhacophorus nigropalmatus. http://animals.nationalgeographic.com/ (diunduh Desember 2010)

ULAR

Anonymous. Anaconda. (Eunectes murinus). http://library.thinkquest.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Boa constrictor. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2011)
Anonymous. How spitting cobras shoot for the eyes. http://blogs.discovermagazine. com/ (diunduh Mei 2011)
Anonymous. Legless lizard. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Philippine cobra. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Snake. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Western threadsnake. Leptotyphlops humilis. http://www.reptilesofaz. org/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. What is the smallest snake in the world? http://www.wereyouwondering. com (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Kenyan sand boa – reproduction. http://www.sandboapage.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Burton’s legless lizard (Lialis burtonis). http://animaladay.blog-spot.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Red cobra snake. http://animalinformations.blogspot.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Snakes and evil, https://mythprojects.wikispaces.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Types of snakes. http://www.typesofeverything.com/ (diunduh Desember 2010)
Anonymous. Black Mamba. Dendroaspis polylepis. http://animals.nationalgeographic. com/ (November 2010)

Anonymous. Dangerous snakes of Papua New Guinea. http://www.kingsnake.com/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. King Cobra. Ophiophagus hannah. http://animals.nationalgeographic.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Nag Panchami. http://www.magicalmumbai.com/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Serpentine folklore and furniture. http://www.carltonhobbs.net/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Snake venom. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Ular. http://wapedia.mobil/ (diunduh November 2010)

Anonymous, Flying Snake. Chrysopelea. http://animals.nationalgeographic.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. King Cobra Ophiophagus Hannah. http://www.reptilx.com (diunduh November 2010)

Anonymous. Naja siamensis. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

http://en.wikipedia.org/wiki/Spitting_cobra (November 2010)

Anonymous. The Ophic Mysteries: History of Snake Worship. http://www.outlawjournalism.com (diunduh November 2010)

Anonymous. Ular cabe: spesies Indonesia yg hanya sekecil cacing namun sangat berbisa.

http://geghans.blogspot.com/ (diunduh Desember 2010)

Viegas, J. Spitting Cobras' Sharp-Shooting Secrets. http://dsc.discovery.com/ (diunduh Desember 2010)

TERNAK

Anonymous. Al-An'am. http://www.mail-archive.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Animal husbandry. The introduction of domesticated animals in prehistoric times. http://www.suite101.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Grazing. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Livestock. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Shepherd. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Maret 2011)

Anonymous. Transehumance. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Animal husbandry. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Captivity (animal). http://en.wikipedia.org/wiki/ (diunduh Mei 2011)

Anonymous. Nomads. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Ranching. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Tumpek Kandang : Balinese animal day. http://blog.baliwww.com/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Animal husbandry. http://creationwiki.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Delapan ekor ternak dalam surat Az-Zumar: 6. http://dody006. multiply. com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Hewan ternak dalam Islam. http://wahidweb.blogspot.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Poultry farming. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Sheep husbandry. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Zakat hewan ternak. http://www.asysyariah.com/(diunduh November 2010)

Anonymous. Animal husbandry. http://www.newworldencyclopedia.org/ (diunduh Maret 2011)

Anonymous. Intensive Livestock Farming vs Organic Farming. http://organic. lovetoknow. com/ (diunduh Maret 2011)

Anonymous. Some Misinterpretations about the Prophet's experience as a shepherd. http://www.soundvision.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Australia's Factory-Farmed Wool Exposed in Swedish Press. http:// www. animalsaustralia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Zechariah's Shepherds. http://www.dabhand.org/ (diunduh Juni 2011)

Hidayat, Cecep. Binatang ternak, benarkah simbol kehinaan? http://www. gagasmedia. com/ (diunduh November 2010)

Rusfidra, A. Hikmah penciptaan telur. http://www.bunghatta.ac.id/(diunduh November 2010)

Rusfidra, A. Hewan Ternak. http://www.bunghatta.ac.id/ (diunduh November 2010)

Suruc, Salih. Our Holy Prophet (PBUH) said, “There is no Prophet who has

not herded sheep.” How does our Holy Prophet narrate that he worked as a shepherd? http://www.questionsonislam.com/ (diunduh Maret 2011)

AIR SUSU

Anonymous. Making breast milk: How your body produces nature's perfect baby food. http://www.babycenter.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Sistem Pencernaan Makanan Hewan Memamah Biak. http://bebas.ui.ac.id/ (diunduh November 2010)

Anonymous. The formation of milk. http://www.miraclesofthwquran.com/ (diunduh November 2010)l

Anonymous. Mammary gland. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Sistem pencernaan ruminansia. http://netfarm.blogsome.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Breast milk production. How lactation occurs in breast feeding mothers? http://www.holistic-herbalist.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Milk. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Miraculous mixture: mother’s milk. http://www.miraclesofthequran.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Lactation http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. The formation of milk from blood and farth (digested food's material), mentioned in the Noble Quran and confirmed by Science! http://www. banswering-christianity.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Breastfeeding for 2 years in the Noble Quran: Science had confirmed Islam's Divine Claims. http://www.answering-christianity.com/ (diunduh November 2010)

Dogramaci, Ihsan . Breast feeding in Islam, http://www.islamset.com/ (diunduh November 2010)

Al-Zindani, Al-Shaykh. Abdul-Majeed ‘Azeez. Milk from among Chyme & Blood. http://www.quranandscience.com/ (diunduh November 2010)

BIOLUMINASI

Wilson, Tracy V. How Bioluminescence Workshttp://animals.howstuffworks.com/ (diunduh Juni 2011)

KOMUNIKASI

Anonymous. Animal communication. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Ants do recognize humans, animals, friends and foes - mentioned in the Noble Quran and confirmed by science: http://www.answering-christianity.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Pheromones. http://users.rcn.com/ (diunduh November 2010)

Nagpal, Sahil. Miniscule magnets in ant antennae act as internal GPS. http://www. topnews.in/ (diunduh November 2010)

Animal communication. http://www.factmonster.com/ (diunduh November 2010)

Makki, A.I. Do Animals talk to one nother? http://maseeh1.tripod.com/ (diunduh Juni 2008)

Anonymous. Linguistic and animal communication. http://sitemaker.umich.edu/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Monarch butterfly. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Animal language. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Factors affecting animal communication. http://www.science-netlinks. com/ (diunduh Oktober 2009)

Bitcher, Bruce. The five types of animal communication. http://brucebutcher-services. com/ (diunduh November 2010)

KOMUNIKASI: FEROMON

Anonymous. Excited ants follow pheromone trail of same chemical they will use to paralyze their prey . http://www.news.cornell.edu/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Cat pheromone. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Feromon. http://id.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Honey bee pheromone. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Feromon, Pengendali Hama Kumbang Kelapa . http://balitka.litbang.deptan. go.id/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Pheromone. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Iskandar, Kristy. Fakta tentang Feromon. http://www.chem-is-try.org/ (diunduh November 2010)

KOMUNIKASI: GERAK/DISPLAY

Anonymous. Fidler crab. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Honeybee dances. http://users.rcn.com/ (diunduh November 2010)

KOMUNIKASI: VOKAL

Abumrad, J. & R. Krulwich. New language discovered: Prairiedogese. Listen to prairie dogs talk. http://www.npr.org/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Bottlenose dolphin. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Dolphin language and communication. http://www.dolphins-world.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Do prairie dogs talk? http://www.chevroncars.com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Gunnison's prairie dog. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Black-tailed Prairie Dog. Cynomys ludovicianus. http://www.animalfactguide. com/ (diunduh Juni 2011)
Anonymous. Whale song. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Bird vocalization. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Oktober 2010)
Anonymous. Dolphin language. http://www.squidoo.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. African grey parrot. http://en.wikipedia.org/ (diunduh Juni 2100)
Bunce, Jane. Australian researchers partly decodes dolphin language. http://www. foxnews.com/ (diunduh November 2010)
Edwards, L. Prairie dogs may have the most complex language. http://www.physorg. com/ (diunduh Juni 2011)
Hunt. Laura. Hummingbird communication. http://www.ehow.com/ (diunduh Juni 2011)

Macrae, F. Dolphins' body language mirrors human word patterns. http://www.dailymail.co.uk/ (diunduh November 2010)
Millet, R.P. & J.P. Pratt. Prairie Dog Language? http://www.johnpratt.com/ (diunduh Juni 2011)
Sharpe, T. Biologist to speak on prairie dog language. At least 100 different tonal signals identified. http://www.santafenewmexican.com/ (diunduh Juni 2011)

KOMUNIKASI: WARNA

Anonymous. Caribbean reef squid. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Sepioteuthis sepioidea, Caribbean reef squid. http://www.thecephalopodpage.org/ (diunduh November 2010)
Bersosa. N.S. World's most colorful and unique squids. http://scienceray.com/ (diunduh Juni 2011)

MIGRASI

Anonymous. Bird Migration and navigation: Why do birds Migrate? http://www.paulnol. com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Unique fossils capture 'Cambrian migration'. http://www.sciencedaily. com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Fish migration. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Hijrah Nabi, dari kejahilan menuju ilmu. http://nabimuhammad.info/ (diunduh November 2010)
Anonymous. The Migration (al-Hijrah): A great and precious lessons. http://www.aicp. org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Human migration. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Lepidoptera migration. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)
Anonymous. For migrating sparrows, kids have a compass, but adults have the map. http://www.sciencedaily.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Recipe for energy saving unravelled in migratory birds. http://www. sciencedaily.com/ (diunduh November 2010)
Anonymous. Small seabirds log longest animal migration ever recorded. http://www. sciencedaily.com (November 2010)

Anonymous. Whale migration. http://www.wildaboutwhales.com.au/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Wildebeest. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Insect migration. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Long-distance journeys out of fashion? Global warming may be causing evolutionary changes in bird migration. http://www.sciencedaily.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Migration and orientation in animals. http://xeniagreekmuslimah.wordpress.com/ (diunduh Desember 2010)

Anonymous. Reverse migration. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Whale migration. http://www.whaleroute.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Animal migration. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Bird migration. http://fact-index.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Migration of Birds. Patterns of Migration. http://www.npwrc.usgs.gov/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Christmas Island crabs: Gecarcoidae natalis. (Pockok, 1888). http://www. christmas.net.au/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Forrest migration. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Krill. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Monarch Butterfly. Danaus plexippus. http://animals.nationalgeographic. com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Salmon. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Bird migration. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Birds follow their noses during migration. http://www.sciencedaily.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Diel vertical migration. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Kupu-kupu. http://id.wikipedia.org/ (diunduh Agustus 2009)

Anonymous. Migrating insects fly in the fast lane. http://www.sciencedaily.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. New system helps explain salmon migration. http://www.sciencedaily. com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Salmon migration journey. http://dinooblog.blogspot.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. The mistery of migration. http://www.naturia.per.sg/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Why animals migrate: new understandings. http://www.sciencedaily. com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Bird migration. http://www.wbu.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Dragonfly migration resembles that of birds, scientists say. http://www. sciencedaily.com/ (diunduh November 2010)

Grabianowski. E. How animal migration works http://animals.howstuffworks.com/ (diunduh November 2010)

Marto, S. Konsep hijrah pada era globalisasi utamakan kemajuan diri, negara. http://jendelahikmah05.blogspot.com/(diunduh November 2010)

Yahya, Harun. From caterpillar to butterfly. http://www.islamawareness.net/ (diunduh Desember 2010)

SIMBIOSIS

Anonymous. Brood parasite. http://library.kiwix.org:4201/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Symbiosis. http://quran-m.com/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Symbiosis. http://www.biologyreference.com/ (diunduh Juni 2011)

Anonymous. Mimicry. http://en.wikipedia.org/ (diunduh November 2010)

Anonymous. Symbiosis. http://creationwiki.org/ (diunduh November 2010)

Naish, Darren. Tiny frogs and giant spiders: the best of friends. http://scienceblogs. com/ (diunduh Juni 2011)

INDEKS

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

N

O

P

Q

R

T

U

V

W

X

Y

Z